ジュニア版・世界のSF

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作

杉野　喬・訳

ジュニア版・世界のSF

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作

杉野　喬・訳

SF

8

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作

杉野　喬・訳

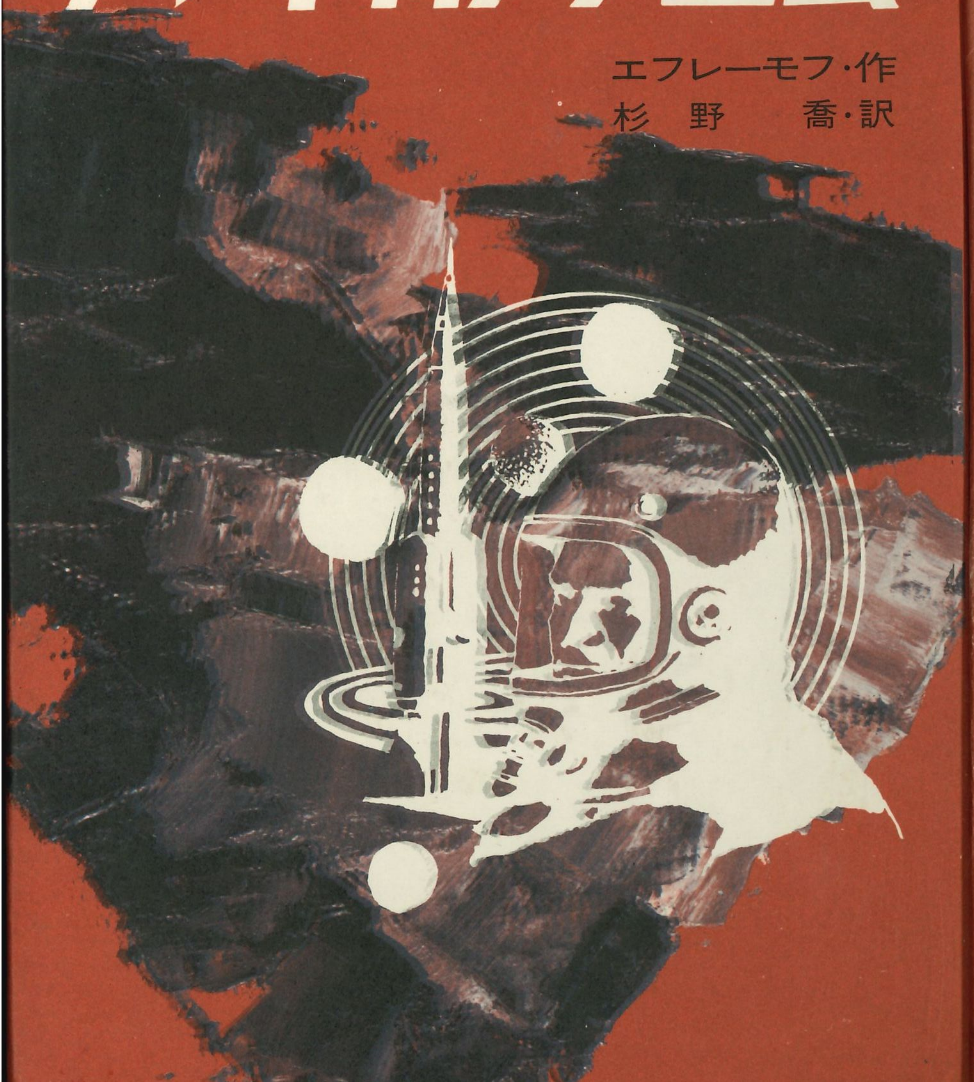
集英社

集英社版・380円

ジュニア版・世界のSF

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作
杉野　喬・訳

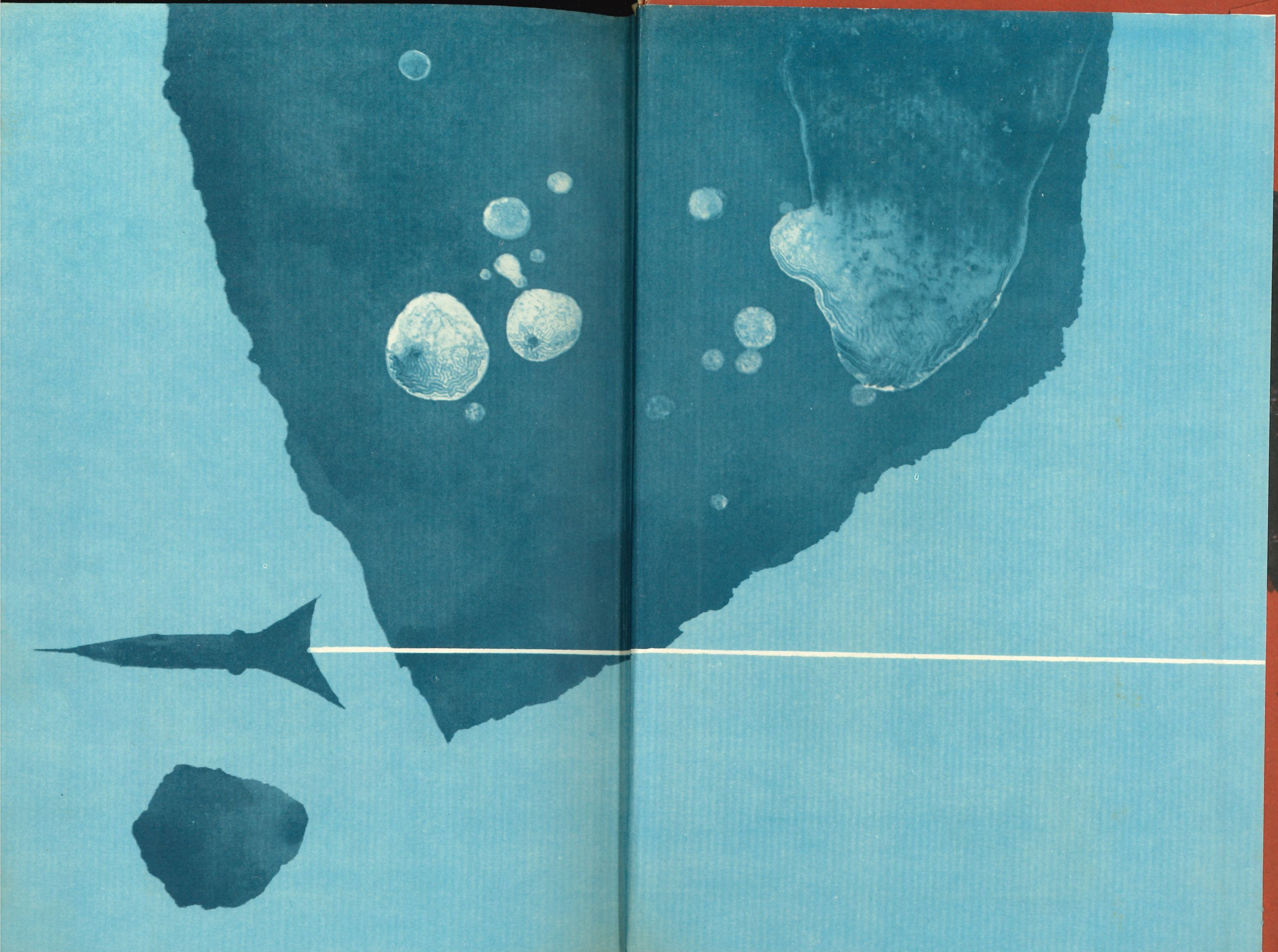


SF

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作
杉野　喬・訳

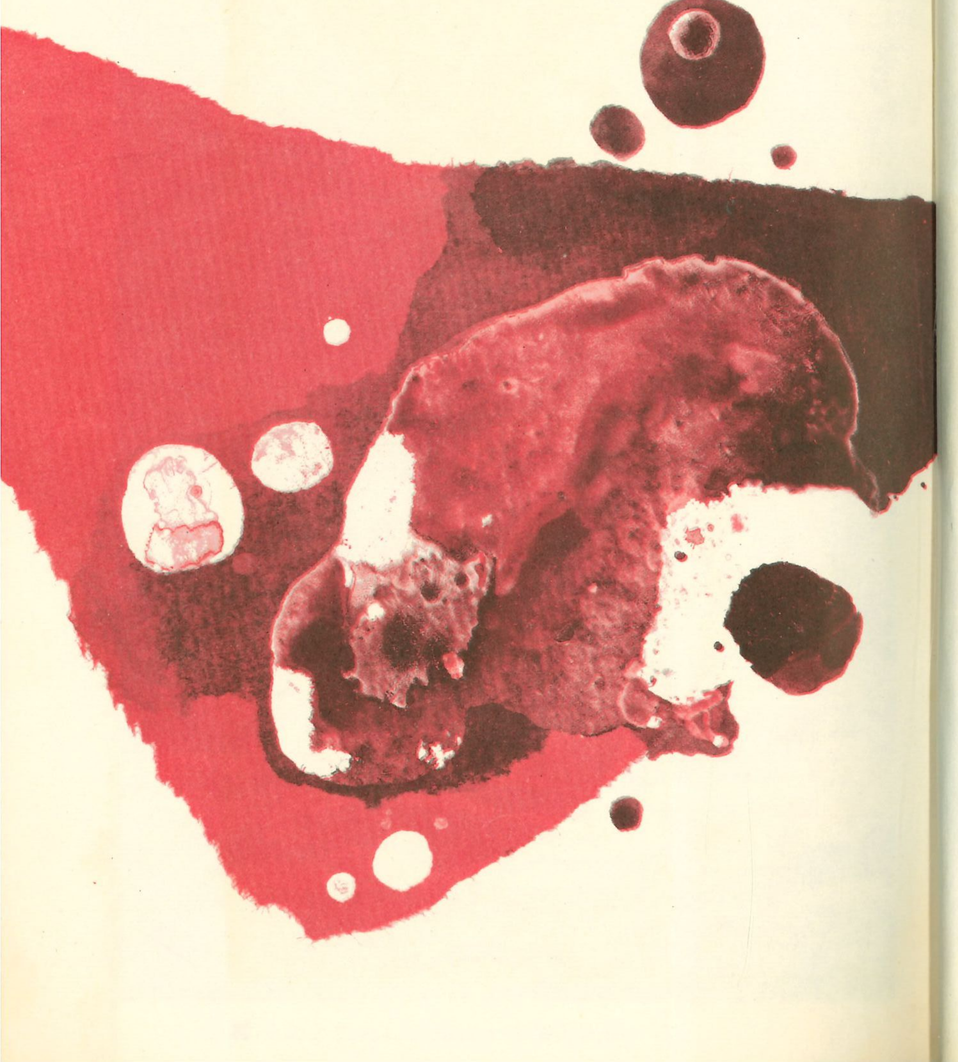
集英社

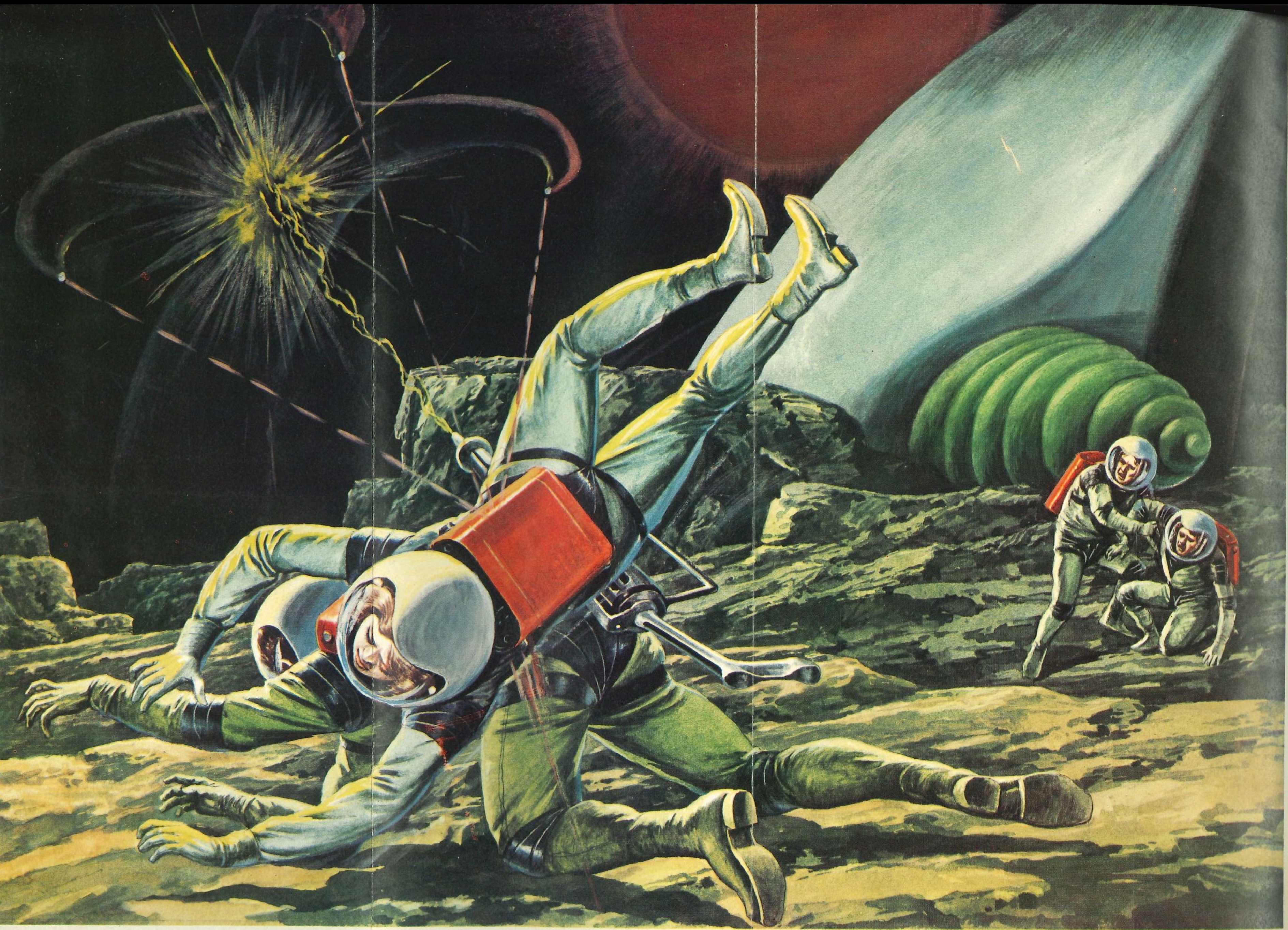


ジュニア版・世界のSF

アンドロメダ星雲

エフレーモフ・作
杉　野　　　喬・訳





そのとたんに、黒い十字架の腕の、3つのさきっぽから、ニーザめがけて、いなずまのような光が、とんできた。(本文113ページ)

《はじめに》

宇宙に挑む未来人類の大冒険編

この作品は、ソ連の代表的なSF作家イワン・エフレーモフが1947年に発表したもので、ヘビつかい座の惑星ジルダにおくりだされた地球の宇宙探検隊が、さまざまな事件にぶつかりながら、勇気と冷静な判断にもとづいてそれを切りぬけ、無事に地球にもどってくるまでの宇宙冒険物語です。

破滅した惑星、おそろしい鉄の星、奇怪な宇宙生物……宇宙冒険物語といっても、人類が未知の宇宙を探検するなかで、ぶつかりそうな、予期しないいろいろな危険が、作者の科学的な知識をもとにしてえがきだされています。

人類の宇宙への足がかりは、ようやくできたばかりです。この作品の舞台になる時代は、まだ何千年かさきのことでしょう。たとえ将来、科学技術がいまよりもはるかに進歩し、この作品にでてくるような強力なアナメゾン燃料が開発されたにしても、人類の宇宙への旅は、この作品のなかでもいわれているように、

エフレーモフ

銀河系宇宙内の直径50光年ぐらいな小さな円のなかで足ぶみしているのとかわりないかもしれません。

　しかし、それでも、人類は宇宙の開発にすすまなければならないのです。たんなる冒険心だけの行為ではなく、人類の生存と幸福な生活のための必要性がそれを推進させることになるでしょう。

　夜空に無数にきらめいている美しい星ぼしをながめながら、宇宙への空想をどこまでもふくらませていると、この小さな地球に住む人間どうしのあらそいは、なんとおろかなことでしょう。みなさんもおなじ思いにちがいありません。

　人類が遠い宇宙空間のかなたへとでかけてゆくためには、科学技術の発展はいうまでもなく、なにより、この地球上での人類の生活を平和で、ゆたかなものにきずきあげなくてはなりません。そうでなくては、この作品の惑星のように、人類はじぶんの手でじぶんを、地球をほろぼしてしまうことになりかねないのです。

＊　＊　＊

　さて、この本の作者イワン・エフレーモフですが、彼は、作家であると同時

に、世界的に知られた古生物学者であり、地質学者です。

　古生物学者として世界じゅうに有名になったのは、1946年から1949年のあいだに、ソ連の学術調査隊長として三度もゴビの砂漠を調査し、たくさんの恐竜の骨を発見したことによるものでした。

　エフレーモフは1907年に、バルト海のフィンランド湾にのぞむペテルブルグ（いまのレニングラード）にちかい農村に生まれています。革命後、16歳で船員になりましたが、学問の道にはいるためにレニングラード大学に入学、まえまえから興味をもっていた古生物学を専門にまなびはじめました。

『アンドロメダ星雲』が掲載された科学技術雑誌のなかのさし絵

　大学を卒業してから、1927年に2億年まえの生物の化石を発見したのをはじめ、たびたび学術調査にくわわったり、その一方で地質学・生物学の研究もすすめていました。

エフレーモフが小説を書きはじめたのは、第二次世界大戦のおわりごろ、中央アジアへ探検にいったとき、奇病にとりつかれて病床にいたときからです。最初のSF短編集は1944年に出版されました。『タスカロラでのめぐりあい』など5つの短編がおさめられていますが、この年にはほかにいくつかの短編も発表して、作家エフレーモフの名はたちまち有名になりました。

この『アンドロメダ星雲』はエフレーモフの小説のなかでも、いちばん有名なもので、最初、ソ連の青少年むけの科学技術雑誌『テフニカ・マラジョージ』（青年の技術）に連載されましたが、連載がはじまると、たちまち若い読者たちを夢中にさせたということです。

エフレーモフには、このほかに『ヘビ座の心臓』（1959）、『かみそりの刃』（1963）、『丑の刻』（1969）などの科学長編をはじめ、たくさんの作品がありますが、すぐれた科学者としての作者の態度がすべての作品の土台になっています。

宇宙時代のおとずれとともに、SF文学はますますさかんで、おおくの読者をもつようになりました。ソ連でも例外ではありません。そしてこの『アンドロメダ星雲』は、すぐれた作品としてソ連のSF発展の土台になったのです。

ついでにふれておきますと、ソ連のSF作家には、エフレーモフよりさきに金星飛行の物語『無への跳躍』などを書いたベリャーエフという先駆者がいます。いわばソ連SF界の父といっていいでしょう。

それにつづくのが、このエフレーモフです。それ以後、『月の道』のカザンツエフ、『むらさき雲の国』のストルガツキー兄弟などすぐれた作家があらわれ、いまでも若い作家たちがぞくぞく作品を発表して、ソ連もSFのもっともさかんな国のひとつになりました。スプートニク1号やガガーリンの宇宙飛行から現在までのソ連の宇宙飛行技術のめざましい進歩が、ソ連の若いひとびとの宇宙熱をかきたてていることも、SFの発展に大きな役割をはたしたことはいうまでもありません。

なお『アンドロメダ星雲』の原作はぼう大なもので、ここに訳したのは、そのなかの宇宙探検そのものの部分です。

この宇宙探検がおこなわれた時代は、社会の構造もかわって、国家もなく、人類全体がひとつの国家のようになり、科学技術の発達で自然も気候も改造され、人間はゆたかに、平和に暮らしている時代です。そこでは、宇宙開発が最大の関心事と目的になっていますが、またそういう時代がこないかぎり、このような人

類あげての壮大な宇宙開発の事業はとてもできそうにありません。

このような時代になっても、なお宇宙への旅は困難と危険をともなったものだということは、この作品がよくしめしています。

いずれにしても、そういう時代がくるかどうかは、われわれや、われわれにつづく世代の責任ではないでしょうか。

1969年10月1日

杉野　喬

目次

アンドロメダ星雲

訳・杉野 喬

第一部 重大異変

アルグラブ号の遭難 15
惑星ジルダの生物 21
不吉な予感 25
じぶんをほろぼした 30
せまりくる危機 33
はじめての宇宙探検 36
パールス号さいごの報告 40

かなしい告別式 46
おそるべき引力 49
巨大な鉄の星 53
運命の時間 56
ふたつの惑星 60

第二部 決死的調査

金属製の物体 65
未知の惑星に着陸 71
無人のパールス号 76
ひとり、またひとり…… 84
困難な作業 89

なぞの円盤型宇宙船 94
奇怪な生物あらわれる 97
怪物いけどり作戦 102
べつの怪物が…… 106
ニーザがやられた！ 112

第三部　宇宙へのかけ橋

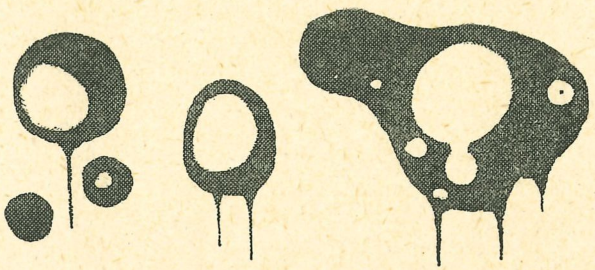
怪星からの脱出 119
空色の金属片 125
地球へ、出発準備！ 130
怪物クラゲの正体 140
ふたたび新しい星へ 146
永遠にもどってこない 155
地球を愛するがゆえに 161

科学読物

宇宙未来史

文・福島正実

巨大な跳躍 176
宇宙植民地 182
惑星間飛行 186
新しい宇宙船 190
けたちがいの大宇宙への距離 192
恒星間飛行 196
銀河連邦 204



太陽系さいごの日 207
宇宙のはてまで 210
●科学用語辞典 170

装幀 金森 達
箱絵／口絵／さし絵 南村喬之
写真提供 アメリカ大使館

アンドロメダ星雲

おもな登場人物

エルグ・ノール　第三十七恒星探検隊隊長。宇宙船タントラ号の船長。14名の隊員をひきいて、惑星ジルダからの連絡がとだえた原因をつきとめるために、その地へ向かったが、いまや死の世界にかわっていた。アルグラブ号の遭難、おそろしい鉄の星、奇怪な生物の襲撃など、さまざまな事件にであいながらも、隊員たちを力づけ、苦難をのりこえていく勇敢な人物である。

ニーザ・クリート　こい茶色の髪の美しい女性隊員。はじめて恒星探検隊にくわわった彼女は、隊長エルグ・ノールの指揮のもとに、りっぱな隊員として活躍するが、ノールの男らしい性格に好意をかんじるようになる。

プール・ヒス　天文学者。

エオン・タール　生物学者。

ペル・リン　熟練した宇宙操縦士。

イングリッド・ジトラ　女性天文学者。

ケイ・ベル　電子工学技師。

ルマ・ラスビ　女医。

ビナ・レド　地質学者。

タロン　機械技師。

ウェーダ・コング　女性歴史学者。ノールの親友。

ダル・ウェーテル　元大宇宙通信網対外ステーション管理局長。ノールの親友。

グロム・オルム　宇宙調査委員会議長。

レン・ボズ　物理学者。

ユニ・アント　宇宙通信士。

第一部　重大異変

宇宙旅行者の恐怖のまと、暗黒の鉄の星。そこは宇宙船の墓場だ。

アルグラブ号の遭難

第三十七*恒星探検隊にくわわっている、わかい女性ニーザ・クリートは、宇宙船タントラ号の操縦席のメーターのうえにかがみこみ、大きな赤紫色の文字盤をじっと見つめていた。

そばにいすがあるのもわすれて、メーターのガラスをのぞきこんでいる、ニーザのきびしい横顔には、不安の色がはっきりにじみでていた。

うしろでドアのあく音がして、大きな人影が、きびきびした動作で、へやへはいってきた。

あいたドアから、こがね色の光がさしこんで、ニーザのこい茶色の髪が、美しくかがやいた。

はいってきたのが、隊長エルグ・ノールだと知って、ニーザの目も、あかるくかがやいた。

「とうとう、おやすみにならなかったのですね？100時間も、睡眠をとらないなんて！」

「そんな、わるい手本をしめしちゃいけない、ってわけだね。」

隊長の顔には微笑ひとつうかばなかったが、口調だけはあかるかった。

「ほかのひとは、みんなねむっています……なにも知らないで！」

ニーザは、おずおずと、小声でいった。

「遠慮しなくてもいい。はっきりいってしまいなさい。」

隊員たちはねむっている。いま、この宇宙でおきているのは、きみとわたしの、ふたりっきりだ。地球までの距離は、あとまだ50兆キロメートル、つまり、5光年ちかくある……。」

「*アナメゾン燃料は、あと1回加速するだけの量しかのこっていないのに！」

悲壮な声で、ニーザはさけんだ。

ノール隊長は、つかつかと文字盤にちかよった。

「5周めだな！」

「はい、5周めにはいっています。でも、あいかわらず、受信器には、なにもはいってきません。」

ニーザは、自動受信器のスピーカーのほうに、じっと目をやった。

「だから、おちおち、ねむってるわけにいかないんだ。

いろんなばあい、最悪のケースも考えておかなくては。

そして、5周めがおわるまでに、決定をくだすんだ……。」

「でも、それまでには、まだ110時間ありますわ。」

「よし。それなら、あとで、このいすにすわって、ひとねむりすることにしよう。」

ニーザは、なにか、けんめいに考えているようすだったが、やがて、決心がついたように、いった。

「隊長、軌道の半径を小さくしてみては？

もしかしたら、アルグラブ号の送信器に、なにか故障がおこったのかもしれません。」

「いや、そんなことはできない。

速度をおとさないで、軌道半径をちぢめたりしたら、どんなことになると思う？

このタントラ号は、たちまち、こなごなになって

しまうんだ！

かといって、一度速度をおとしてしまったら、あとは、アナメゾン燃料なしで、つまり、おおむかしの月世界旅行用のロケットとおなじ速度で、5光年の距離をとばなくてはならなくなるんだよ。

そんなことをすれば、われわれが、わが*太陽系にたどりつくまでに、10万年もかかってしまう。」

「それはそうでしょうけど……でも、アルグラブ号は、コースからはずれてしまって、やはり、わたしたちをさがしているんではないかしら？」

「いや、そんなにひどくコースをはずすことなど、あるわけがない。

それに、アルグラブ号が、正確に計算してきめた時間に出発しなかったというはずもない。

たとえ、なにか信じられんような事故があって、送信器がふたつとも故障したにしても、アルグラブ号は、このタントラ号の軌道を横ぎったはずだ。

それなら、こっちの受信器がアルグラブ号をキャッチできたろう。ということになると……。」

ノール隊長は、しばらくためらってから、思いきっていった。

「アルグラブ号は、遭難したにちがいない！」

「でも、遭難したのじゃなくて、*隕石群のために破損して、加速できなくなったのかもしれませんわ……。」

「加速できなくなったって？　それだって、遭難とおなじじゃないか。目的地につくまでに数万年もかかることになるわけだからね。

そうなると、もっとわるいことに、絶望しながら、じりじりと死をまっている状態がつづくんだ……。」

ノール隊長は、小型電子計算機のテーブルの下か

ら、おりたたみいすをひきだして、すわった。

たちまち、隊長の両手が、ピアニストのようなすばやいはやさで、電子計算機のハンドルやボタンのうえで、うごきはじめた。

はじめて恒星探検隊にくわわった、わかい女性隊員ニーザは、なにかにたたかいをいどみかけるように、必死に計算機にむかっているノール隊長のすがたを、息をひそめて、じっと見つめていた。

なんておちついた、たよりがいのあるひとだろう。どんなことがおこっても、このひとのそばにいれば、安心できる。

もう5年間も、ノール隊長といっしょなのだ。

いまも、こんな不幸な事態がおこっているときに、ニーザはこの隊長といっしょに、当直ができた。それだけで、ニーザはうれしかったのだ。

ほかの隊員たちが、催眠作用によって、ふかいねむりについている3か月間、ニーザは、この隊長とふたりきりだった。

まだ、あと13日ある。13日たつと、ふたりは半年間のねむりにつくことになっていた。

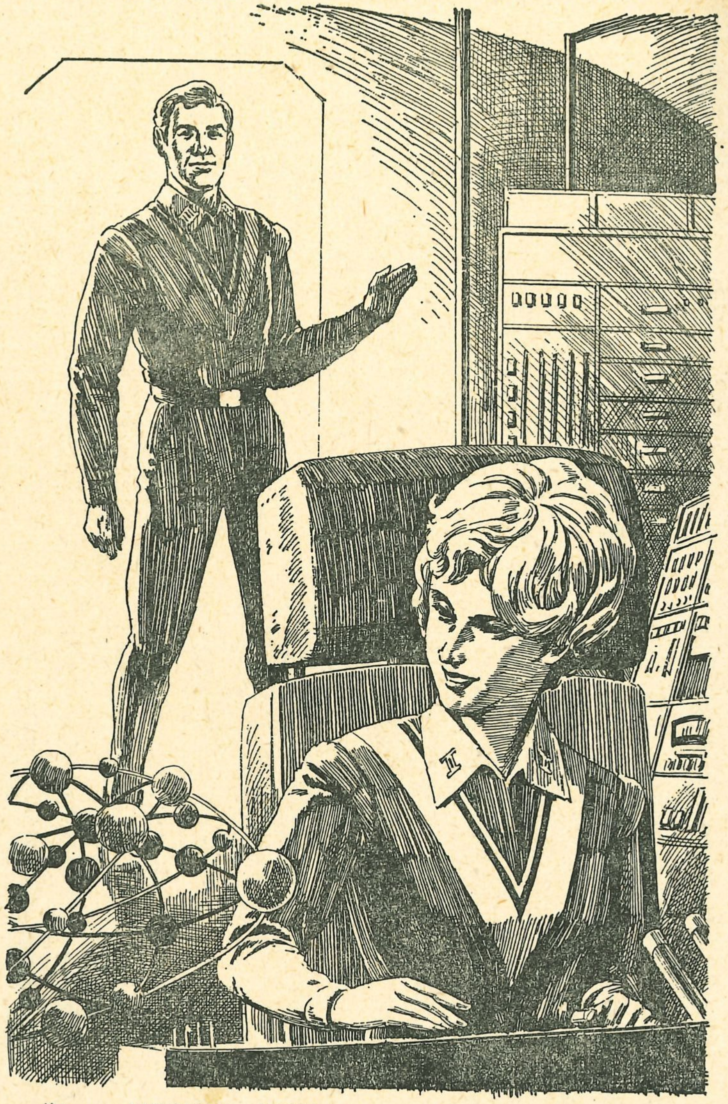
そのあいだは、航行係、天文学者、機械技師などが、交替で当直をつとめるはずである。

（生物学者や地質学者は、どこかの*惑星に着陸するまでは、仕事がないから、もっとながくねむっていることもできるけど、天文学者は、いちばんたいへんだわ……。）

そのとき、ノール隊長がいすから立ちあがったので、ニーザは、われにかえった。

「わたしは、ちょっと恒星図室へいってくる。きみの休息時間まで、あと9時間あるね。それまで、ひとねむりするかな。」

ノール隊長は、時計を見ながら、ニーザにいっ



第三十七恒星探検隊の宇宙船タントラ号の司令室は，当直のノール隊長とわかい女性隊員のニーザのふたりきりだった。

た。
「どうぞ。わたしはつかれていませんから、ずっとここにいてもかまいません。隊長は、ゆっくりやすんでください。」
ノール隊長は、じっと見つめているニーザのやさしいひとみにあって、にっこりわらうと、なにもいわないで、そのままでていった。
隊長がでていくと、ニーザはいすに腰をおろし、ものなれた目つきで、計器類をながめわたした。
ニーザの頭上に、暗いスクリーンがある。これは、タントラ号のまわりの宇宙のすがたを、中央司令室につたえるスクリーンだ。いま、色とりどりの星がかがやいて、まるで光の針のようだった。
惑星K2・2N・88。それは、じぶんの《太陽》から遠くはなれた、生物のいない、すっかりひえきった星だ。
この惑星は、恒星をめざして地球をとびたった宇宙船どうしが、宇宙でランデブーするのに、ひじょうによい場所として知られていた。
ところが、そのランデブーも、あいてのアルグラブ号が遭難してしまったのか、ついに実現しそうにもない。
いま5周め……それでだめだったら、あとはどうすればいいのだ？
いま、ノール隊長は、なんとか、いい方法を見つけだそうと、必死になっている。
探検隊長・宇宙船長には、まちがいがあってはならない。
もしも、まちがいがあれば、この第一級宇宙船タントラ号は、えりぬきの、優秀な学者たちで編成された探検隊もろとも、このおそろしい、無限の宇宙空間から地球にもどることは、永久にあきらめなけ

ればならなくなるのだ！
しかし、あのノール隊長が、まちがいをおかすはずはない。
とつぜん、ニーザは、頭がくらくらした。タントラ号が、ごくわずかの角度だが、コースをはずしたのだった。
目まいがやっときえたと思ったら、またもや、目が灰色のもやにおおわれたようになった。
タントラ号は、正常なコースにもどったのだ。
宇宙船につんだ、ひじょうに感度のたかいレーダーが、前方のふかいくらやみのなかに、宇宙船が最大の敵としている隕石群があるのをさぐりあてたのだ。そして、宇宙船を操縦している電子機械が、数百万分の1秒のあいだに、タントラ号の進路をかえ、危険がすぎさったあとで、たちまち、もとの進路にもどしたのだった。
（アルグラブ号にだって、これとおなじような電子機械があるはずなのに、どうしてすくうことができなかったのかしら？）ニーザはそう思った。
ほんとうに、アルグラブ号は、隕石に衝突して、こなごなになってしまったのだろうか。ノール隊長がいつかいっていたことがある。感度のたかいレーダーが発明されたいまでも、宇宙船は、10台に1台のわりで遭難している、と。
アルグラブ号の遭難で、タントラ号も危険な立場におちいったことになる。
ニーザは、地球を出発してからのいろいろなできごとを、思いだしはじめた。

惑星ジルダの生物

ノール隊長以下の第三十七恒星探検隊は、ヘビつ

かい座のなかの一惑星ジルダをめざして、地球を出発したのだった。

ジルダは、その惑星系のなかで、高等生物の住む、ただひとつの惑星で、大宇宙通信網をつうじて、ずっと以前から、地球や、ほかの惑星世界と連絡をとっていた。

ところが、その通信連絡が、とつぜんとだえてしまった。ジルダからなんの連絡もなくなって、もう70年以上にもなる。

いったい、ジルダに、どんな異変がおこったのだろう？

それをあきらかにするのが、地球の義務だった。大宇宙通信網にぞくしている惑星のなかで、ジルダにもっともちかい惑星——それが地球だったからだ。

探検隊の宇宙船タントラ号には、たくさんの観測機械がつみこまれた。これにのりくむ隊員は、すぐれた科学者、技術者あわせて14人。いずれも、かずかずのテストをうけて、ながい年月のあいだ、宇宙船のなかだけの生活にじゅうぶんたえられるとわかった、つよい神経の持ち主ばかりだった。

ロケット・エンジンの燃料につかわれるアナメゾンは、*中間子（メゾン）による結合を破壊した核物質で、光速とおなじ速度をだすことができる。

ところが、このアナメゾン燃料は、宇宙船タントラ号が惑星ジルダまでいくのに必要な、ぎりぎりの量しかつみこめなかった。

帰るのに必要な燃料は、そのジルダで補給する手はずになっていた。そして、もしジルダでなにか重大な異変がおこって、燃料補給ができないばあいは、第二級宇宙船アルグラブ号が、K2・2N・88惑星の軌道のちかくでタントラ号とランデブーし、

アナメゾン燃料をわたしてくれることになっていたのだった。

ニーザは、ふたたび思いでにふけりはじめた。

ニーザの頭にこびりついてはなれないのは、血のようにあかい色をした、陰気な恒星だ。それは、惑星ジルダの太陽だった。

この恒星は、地球をとびたってから4年めのおわりの数か月間に、タントラ号のスクリーンのなかで、しだいに大きく見えはじめた。

4年めといっても、光速にちかいスピードでとんでいる宇宙船の乗組員たちにとっての時間のこと。そのあいだに、地球では、すでに7年という年月がたっていた。

惑星ジルダからその血のような太陽までは、地球とわれわれの太陽の距離よりは、はるかにちかい。

タントラ号がジルダにちかづくにつれて、まっかな円板のようなその太陽は、ますます大きくなった。それがだす高熱をいっぱいにうけたタントラ号は、たくさんのエネルギーをつかって船体をひやさなければならなかった。

ジルダにちかづく2か月まえから、タントラ号は、この惑星の宇宙通信ステーションと連絡をとろうとしはじめた。

ジルダのただひとつの宇宙通信ステーションは、大気のない、小さなジルダの*衛星にあった。ジルダとこの衛星の距離も、地球とわれわれの月との距離よりはちかかった。

タントラ号は、ジルダから3000万キロメートルの距離にまでちかづいて、速度を秒速3000キロメートルにおとすまでのあいだ、ずっと呼びだし信号をおくりつづけた。

ニーザが当直の番だったが、乗組員が全員おきだし、中央司令室のスクリーンのまえにあつまった。

ニーザは送信器の出力をまし、強力なサーチライトで前方をてらしながら、呼びつづけた。

やがて、ぽつんと一点、かがやく衛星が見つかった。ついにジルダが見えたのだ。

タントラ号は、惑星ジルダのまわりをまわりながら、らせん（巻貝のからのようにぐるぐるねじれまいているもの）をえがいて、しだいにジルダにちかづき、衛星の速度と宇宙船の速度をあわせはじめた。

まもなく、タントラ号は、まるでジルダの衛星と1本の綱でむすばれたように、その衛星の上空に静止した。

タントラ号の電子立体望遠鏡が、なでるように衛星の表面をしらべはじめた。

すると、ひと目見ただけで、けっして忘れることのできない光景が、とつぜん、みなの目のまえにあらわれた。

巨大な、ひらべったいガラスの建物が、血のようにまっかな太陽の光をあびて、あざやかにかがやいていた。

屋根のすぐ下は、集会場のような大きなホールになっていて、そこに、たくさんの生物が、身じろぎもしないで、かたまっていた。

地球人とはちがうが、人間の同類だということに、まちがいはなかった。

天文学者のプール・ヒスは、興奮しながら、望遠鏡の焦点をあわせつづけた。

ガラス屋根の下に、ぼんやりと見える生物たちは、いつまでたっても、うごこうとはしない。

プール・ヒスは、望遠鏡の倍率をあげた。

すると、ながいテーブルをおいた演壇のようなも

のが見えてきた。そのまわりに、大きな計器盤がある。

テーブルの上に、おおぜいをまえにして、ひとりの生物が足をくんですわっていた。恐怖におびえた、うつろな目が、遠い空の一点をじっと見つめていた。

「死んでいる。こおりついてしまったんだ！」

ノールは、おもわずさけんだ。

不吉な予感

タントラ号は、衛星の上空にとどまりつづけた。

14人の隊員たちの目は、まばたきもせずに、ガラスでできた建物を見つめていた。

それは、ほんとうの墓場だといってもいい。

この死人の群れは、もう何年間、こうして、この建物のなかにすわりつづけているのだろう？

惑星ジルダからの連絡がとだえたのが、70年まえだ。それに、光が地球にとどくのにかかる6年という年月をくわえると、ほぼ4分の3世紀にもなる。

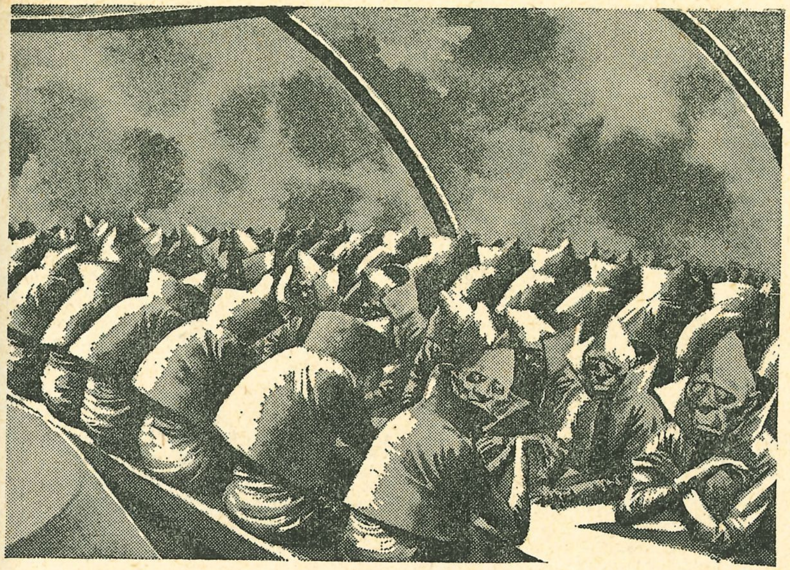
みなの視線が、隊長にあつまった。

隊長は、あおざめた顔で、ジルダをつつんでいる大気の、クリーム色をしたもやを、じっとながめていた。

そのもやのむこうの、ところどころに、山やまのかたちや、海の光が、かすかに見えている。だが、なにがおこったのやら、まだ、かいもく見当がつかない。

それをあきらかにするのが、はるばる遠い地球から宇宙をとんできた、第三十七恒星探検隊の任務なのだ。

ノールは、隊員たちを見わたして、いった。



「衛星ステーションはこわれてしまっているのに、この75年間、ほうっておかれたままだ。

そうだとすると、惑星ジルダに、なにか悲惨な事変がおきたとしか思えない。

だから、惑星にちかづいて、*大気圏内にはいり、ばあいによっては、着陸して、調査してみる必要がある。

みんなあつまっているところだから、意見をきかせてもらいたい……。」

反対意見をいったのは、天文学者のプール・ヒスただひとりだった。

「ジルダになにか異変がおこったとすれば、われわれがここでアナメゾン燃料を補給できる見こみは、ぜんぜんないじゃありませんか。

着陸など、とんでもない。ひくい高度でジルダのまわりをまわるだけでも、タントラ号の燃料は、ほ

うつろな目が、遠い空の一点をじっと見つめていた。
「死んでいる。こおりついてしまったんだ!」

とんどつかいはたしてしまうんですよ。

それどころか、どんなことがおこったのか、わかったものじゃない。

強力な*放射線があって、われわれは、みな殺しのめにあうかもしれない。」

それをきいて、ニーザは憤慨した。

ヒスをのぞく、ほかの隊員は、ひとりのこらず隊長の意見に賛成した。

ノールは、天文学者の考えに反論した。

「われわれの宇宙船には、*宇宙線防御装置がほどこしてある。どんな惑星の放射線も、これをやぶることはできないのだ。

それに、この惑星ジルダになにがおこったのかをたしかめるために、われわれはここへおくられてきたのではないか。

われわれの地球は、大宇宙通信網にくわわってい

るほかの惑星に、いったい、なんと報告すればいいのだ？
　惑星ジルダが全滅したという事実をつきとめるだけでは、じゅうぶんではない。その原因をあきらかにしなくてはならないのだ。
　責任のがれは、ゆるされない！」
　そのとき、測定をおわったニーザが、うれしそうにさけんだ。
「大気上層部の温度は正常です！」
　ノールは、その報告をきくと、にっこりわらって、操縦席についた。タントラ号は、速度をおとしながら、注意ぶかく、1周ごとに、惑星ジルダめがけて高度をさげていった。
　ジルダは、地球よりやや小さい。だから、低空でそのまわりを回転するのに、それほど大きな速度もいらなかった。
　天文学者と地質学者は、ジルダの地図とてらしあわせながら、光学器械で、惑星の地表面を観測していた。
　大陸は、地図どおりのかたちをたもち、あかい太陽にてらされた海は、しずかにかがやいていた。山脈も、もとのままのすがただった。
　だが、惑星ジルダは、あいかわらず沈黙をつづけていた。
　ノールは、ジルダの*成層圏にかんするデータをさがした。ジルダの成層圏の*電離度は、異常にたかいことがわかった。
　ノールは、なにか、ばくぜんと不吉なものをかんじた。
　らせん状に下降しながら、タントラ号が6周めにはいったとき、大きな都市のりんかくが見えはじめた。

　受信器は、沈黙したままなんの信号もはいってこない。
　ニーザは、食事のために交替して、すこしうとうととねむった。
　たった数分しかねむらなかったような気がしたが、ニーザが目をさましてみると、タントラ号は、地球のふつうのジェット機ぐらいのスピードで、惑星ジルダの夜の部分の上空をとんでいた。
　はるか眼下には、町や、工場や、港がひろがっているはずなのに、まっくらなやみで、強力な立体望遠鏡をつかっても、一点の光も見えない。
　いま、惑星の大気をつきやぶって突進している、この宇宙船のごう音は、数10キロメートルにわたってきこえているはずだった。
　1時間がたった。
　惑星からの応答を、息をつめてまっている隊員たちの緊張は、たえきれないほどになってきた。
　ノールは、警報用サイレンのスイッチをいれた。ものすごいうなりが、眼下のジルダのくらやみのなかに、ひびきわたっていった。
　みんなはこのサイレンのうなりが、大気の衝撃波とまざりあって、なぞの沈黙をまもっているジルダのひとびとの耳にとどきますようにと、祈るような気持ちだった。
　赤紫色の光が不吉なやみをおいはらって、タントラ号は、惑星ジルダの昼の部分にでた。
　下には、黒いビロードのような色がいちめんにひろがっているではないか。
　撮影したフイルムをいそいでひきのばしてみると、地球の黒いケシににた花がさきみだれているのがわかった。
　森や林、しげみや草のかわりに、この黒いケシ

が、海のように、びっしりと、何千キロメートルにもわたって、ひろがっているのだった。
その黒い敷物のあいだに、都市の道路が、大きながい骨のあばら骨のように見えていた。
建物のさびた鉄骨は、まるであかい傷口のようだ。
生物はどこにも見あたらない。樹木は1本もなく、ただ見わたすかぎり、黒いケシまたケシ！

じぶんをほろぼした

「なんておそろしい悲劇だろう！　ジルダの連中は、じぶんじしんを殺してしまったうえに、じぶんたちの惑星までほろぼしてしまったんだ！」
生物学者エオン・タールは、おしつぶしたような声でつぶやいた。
「まさか……イオン化のていどは、それほどつよくないのに……。」
ニーザは、涙があふれでてくるのをかくしながら、いった。
「なにしろ、かなりの年月がたっているからね。」
生物学者は、いかめしい顔でこたえた。
「放射能によるこのような変化は、気がつかないうちに、いつのまにか、だんだん蓄積されてゆく。だからこそ、よけい危険なんだ。
数世紀のうちに、生物にたいする放射能の作用がしだいに増大してゆく。
それから、とつぜん、質が変化する。
遺伝はめちゃくちゃになり、繁殖がとまってしまう。
放射能による病気が、伝染病のようにひろがる……。

そんな例は、なにもこのジルダがはじめてではない。大宇宙通信網にぞくする惑星のなかにも、こんな悲劇が、ほかにもいくつかあったことは、わかっているのだ。」
すると、ノール隊長が、自信ありそうに、きっぱりいった。
「惑星そのものは、ぶじにのこっているんだから、1世紀以内に、われわれの移住がはじまるだろうよ。」
ノール隊長は、タントラ号のコースを、横の軌道から縦の軌道にかえる、むずかしい作業にとりかかった。
ジルダ人がみな死にたえたのかどうかをたしかめないで、この惑星から去るわけにはいかない。
もしかして、まだジルダ人がどこかに生きのこっているかもしれない。発電所などがこわれたために、すくいをもとめることもできないでいるということも、考えられるからだ。
タントラ号は、死の惑星ジルダのまわりを、こんどは北極から南極へとまわりはじめた。
ところどころ、地面がむきだしになり、それが帯のようにつづいていた。
そこでは、黄色のもやが空中にただよいはじめ、そのもやをとおして、風にふきとばされるあかい、大きな砂地が、てんてんと見えていた。
そのさきには、喪服のように地面をおおった、黒いケシの花が、またもやいちめんにひろがっていた。
このケシの花こそは、放射能にたえぬいたか、それとも、放射能の作用で突然変異をおこし、生命力をたもつようになった、ただひとつの植物だった。
いまや、すべてがあきらかになった。
よその惑星からおとずれる客のためにたくわえて

あるはずの、アナメゾン燃料を、この死の惑星の廃虚のなかでさがしだすのぞみはなくなった。

　タントラ号は、しだいに軌道半径を大きくし、惑星ジルダから遠ざかりはじめた。そして、惑星用の*イオン・ロケットでスピードをあげて、ジルダの重力圏を脱出すると、K2・2N・88という番号だけで知られている、生物のいない惑星へむかった。

　その惑星には、まえもって、信号衛星が投下されてあり、宇宙船アルグラブ号が、そこでタントラ号をまっているはずだった。

　ジルダについての記録をしらべているうちに、この惑星では、危険な核燃料の実験がおこなわれていたことを書いた資料が見つかった。

　惑星ジルダの有名な科学者たちが、生命に有害な影響をおよぼすきざしがあらわれた、と警告し、実験を中止するよう、たびたび主張していた、という記録も見つかった。

　118年まえ、大宇宙通信網をつうじて、ジルダにたいして、かんたんな警告がだされていた。

たかい理性をもつひとびとなら、それだけでじゅうぶんなはずなのに、ジルダの政府は、どうやら、その警告に耳をかさなかったらしい。

　ジルダの政府は、不注意な実験をつぎつぎにおこない、害のすくない核エネルギーを開発しないで、危険な種類の核エネルギーを利用することばかり考えていたのだった。

　そのために、有害な放射能が蓄積され、ついにジルダはじぶんでじぶんをほろぼしてしまう結果になったということは、もはや、うたがうよちもなかった。

　そして、いま、タントラ号がアルグラブ号とランデブーできるのぞみも、ますますすくなくなってい

く。

　おそるべき事態がこようとしていた。

せまりくる危機

　ノール隊長は、恒星図室からもどってきて、戸口のところに立ちどまった。

　ニーザは、うつぶせになって、なにか考えこんでいるらしく、そのふさふさしたこい茶色の髪は、こがね色の花のようにかがやいていた。

　ニーザの少年のような横顔。すこしつりあがった目。その目は、いま、不安と勇気をたたえて、大きく見ひらかれている。

　ノールは、ニーザのやさしい愛情が、どんなに、じぶんの心のささえになっているかを、しみじみとかんじた。

　ノールは、へやへはいった。

　ニーザは、あわてて立ちあがった。

「必要な資料と星図を、ぜんぶ、えらびだしてきたよ。計算機にかけてみよう。」

　ノールはソファーにすわって、座標、磁場、重力の場のつよさ、宇宙線粒子のながれのつよさ、隕石群のながれのはやさと密度などをよみあげていった。

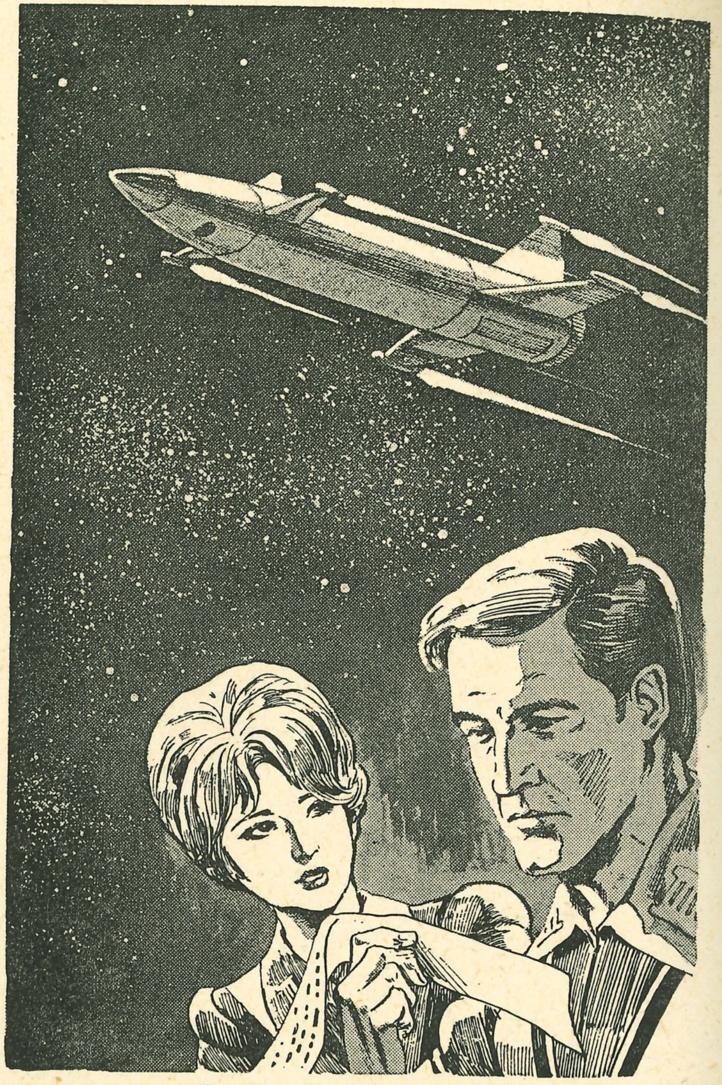
　ニーザは、緊張して、計算機のボタンをおし、スイッチのダイヤルをまわした。

　ノールは、計算機がだしたこたえを手にして、まゆをひそめた。

「われわれのゆくての、サソリ座の暗黒星雲のちかくに、強力な重力の場がある。

　燃料のむだづかいをしないためには、針路をヘビ座のほうにそらさなければならない。」

むかしは、速度がいまほどはやくなかったから、重力による加速を利用して、エンジンをかけずに通過できたものだが……。」
「その方法で、できないものかしら？」
「とんでもない。毎秒25万キロメートルという、いまの速度で、もし地球の重力圏内をとんだとしてごらん。われわれの宇宙船の重量は1万2000倍になって、こなごなになってしまう。
　重力圏から遠くはなれた宇宙空間だからこそ、こんな速度でとべるんだ。
　重力圏にはいったら、重力が大きければ大きいほど、それだけ速度をおとさなければならないんだ。」
「重力が大きければ大きいほど、そのために生ずる加速度も大きくなるのに、速度をおとさなければならないなんて！」
「それは、光速にちかい速度でとんでいるばあいだけのことだ。
　そのばあい、宇宙船じたいが光線みたいなものになって、直線ににたうごきしかできないからね。」
「そうすると、このタントラ号は、光線みたいなものだから、まっすぐ太陽系へ針路をむけなければならないってわけですね。」
「そいつは、やっかいな問題だ。
　いったんエンジンをかけてしまった以上、ストップさせたり、速度を大きくおとしたりしたら、それこそいのちとりになる。
　もう一度加速するだけの燃料は、このタントラ号にはのこっていないのだからね。
　ところが、危険がせまっている。
　われわれのゆくてにあるのは、いままで一度も調査されたことがない領域だ。
　あそこには、恒星もなく、生物の住む惑星もな



ノールは，ニーザが計算機でだしたこたえを手にして，まゆをひそめた。

い。ただ、重力の場があるということがわかっているだけだ。
　まあ、最終的な決定は、5周めがおわって、みなをおこしたうえで、天文学者の意見をきいてからにしよう。それまでは……。」
　ノールは、あくびをした。
「おやすみにならなくっちゃ！」
「そうするか。このいすのうえでひとやすみしよう。ひょっとしたら、奇跡でもおこって、アルグラブ号の信号がきこえてこないともかぎらないからね。」
　ニーザは立ちあがって、計器類と時計のそばの、よわいみどり色の照明だけをのこして、あかりをけした。
　タントラ号は、完全なしずけさのなかを、すすんでいた。
　計器類は、すべて調子よくはたらいていた。ときたま、かすかに、ドラのひびきのような音がした。それは、タントラ号を曲線コースにそってすすめるための、補助エンジンがうごきだす音だった。
　強力なアナメゾン・エンジンは、沈黙していた。
　ねむっている宇宙船のなかは、ながい夜のやすらぎにみたされていた。
　宇宙船と乗組員たちに危険がせまっているなどとは、とても思えなかった。

はじめての宇宙探検

　ノール隊長が目をさまして、おもい頭をもたげてみると、ニーザは、つかれた顔で、あいかわらず計器のそばにすわっていた。
　ノールは、ひといきにとびおきて、ニーザにいっ

た。
「おや、14時間もねむってしまった。ニーザ、どうしておこしてくれなかったんだ？」
　ニーザは、うれしそうに、ほほえんでいた。
「こんどは、きみがやすむ番だ。さあ！」
「わたしも、ここでひとねむりして、いいでしょう？」
　ニーザは、いそいで食事をしにゆき、顔をあらって、ソファーに横になった。
　だが、ニーザは、目をつむらないで、ノールの動作をじっと見つめていた。
　波動シャワーをあびて、さっぱりしたノールは、ニーザにかわって、計器のそばについたが、じきに、へやのなかをいったりきたりしはじめた。
「なぜ、ねむらないんだね？」
と、ノールはニーザを見て、いった。
　ニーザは、のびた髪の毛をかきあげて、ためらいがちに話しだした。
「いろんなことを考えているんです……はてしない宇宙の、こんなに奥ふかくまでやってくるようになったことを思うと、人間の偉大さに、頭がさがるような気がします。
　隊長、あなたはなんども経験がおありでしょうが、わたしは、こんどはじめて宇宙探検にでたんですもの。
　新しい世界をめざす、こんな大きな旅に、じぶんもくわわっているのだと思うと、胸がわくわくして……。」
　ノールは、かすかなわらいをうかべ、ひたいをぬぐった。
「こんなことをいったら、きみも、さぞがっかりするだろうが、われわれの能力がどのていどのもの

か、おしえてあげよう。これを見てごらん。」
ノールは映写機のそばへいって、スイッチをいれた。

司令室のうしろの壁に、うずまき型の*銀河系がうつって、あかるくかがやきだした。

その大きなうずまきのいちばんはしに、やっと見わけられる枝があった。

その部分には、ゴミつぶのような星が、まばらにあって、ぼんやり光っていた。

「われわれの太陽系は、銀河系のこのさびれたところにあり、われわれがいまいるところも、ここだ。

それに、ごらん、この枝だって、はくちょう座から、りゅうこつ座までのびているだろう。

この枝のはしからはしまでいくにしても、このタントラ号では、およそ4万年かかる。

さらに、この枝と、となりの枝のあいだの、このくらい地帯を横ぎるのに、4000年はかかるんだよ。

そんなことを考えてみると、われわれがはてしない宇宙空間へ旅しているとはいっても、せいぜい、直径50光年ほどの、小さな点のなかで、足ぶみしているにすぎないのだ。

だから、大宇宙通信網がなかったら、われわれは、宇宙について、ほとんどなにも知らなかったかもしれない。」

ニーザは、だまって、隊長の話にじっと耳をかたむけていた。

「さいしょのころの恒星間飛行のことを、考えてごらん。

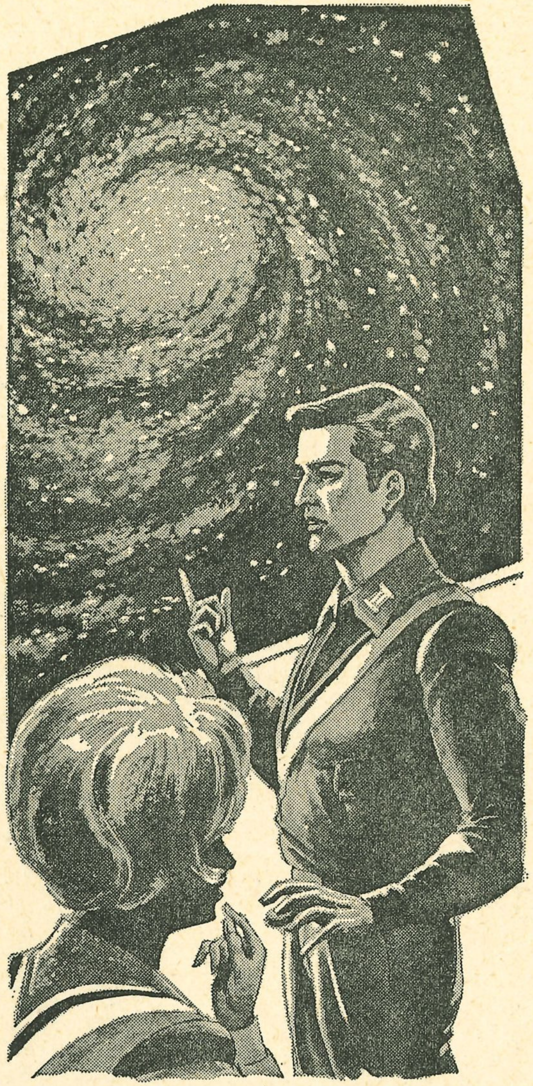
当時は、宇宙船も小さくて、速度もおそく、強力な防御装置もなかった。

それに、人間の寿命だって、いまの半分しかなかった。

それなのに、われわれの祖先たちは、1回の飛行のために、みじかい一生のすべてをささげたんだからね。

それこそが、人間のほんとうの偉大さというものだ！」

ニーザは、賛成できないというように、首をのばした。



「……この枝のはしからはしまでいくにしても，このタントラ号では，およそ４万年かかる……。」

「でも、もし将来、いまのような方法ではなく、宇宙空間を征服する、べつの方法が発見されたら、その時代のひとびとは、あなたがたのことを、こういうかもしれませんわ。『あのひとたちこそ、ほんとの英雄だ。』って。」

ノールは、ニーザに手をさしのべて、いった。

「ニーザ、きみのこともだ。」

ニーザは、顔をあかくした。

「わたしは、あなたがたの探検隊にくわわることができて、ほんとうにうれしく思っています。

これからも、どんな犠牲をはらっても、なんどでも宇宙旅行をやりたいと思っています。」

パールス号さいごの報告

ノール隊長は、ゆっくりとニーザにむきあって、腰をおろすと、だしぬけに、ひくい声で話しだした。

「ニーザ、ほんとうをいえば、あの惑星ジルダで、わたしの夢は、見るも無残に、やぶれてしまったのだよ！」

ニーザは、おどろいて、隊長の顔を見た。

「ジルダが滅亡していなくて、アナメゾン燃料が補給できたら、わたしは探検隊をもっとさきへすすめるつもりだった。

宇宙調査委員会と話しあって、その了解はとってあったんだ。

必要な情報をジルダからもらって、タントラ号は、希望者だけをのせて、もっとさきの宇宙空間へゆきたかったんだ。

のこりの隊員は、アルグラブ号に、地球につれてもどってもらうことにして……。

ニーザ、もしそうなっていたら、きみはどうした？」

「わたしですか？　もちろん、隊長といっしょに、さきへゆきますわ。」

「でも、きみなら、どこへゆきたい？」

ノールは、ニーザをじっと見つめながら、たずねた。

「どこへでも。あそこだって！」

ニーザは、銀河系の、ふたつの枝のあいだにある、ふかいくらやみを指さした。

「いや、そんなに遠くじゃない。

ニーザ、85年ほどまえに、《階段式》とよばれた第三十四恒星探検隊がとびたったことは、きみも知っているだろう。

3せきの宇宙船が、燃料を宇宙空間で補給しながら、こと座にむかって、地球を遠ざかっていった。

そのうちの2せきは、燃料補給用の無人ロケットで、アナメゾンの補給がおわると、地球へもどってきた。

ところが、3せきめのパースル号は……。」

「ああ、あの、もどってこなかった宇宙船のことですね……。」

ニーザは、興奮して、声をおとした。

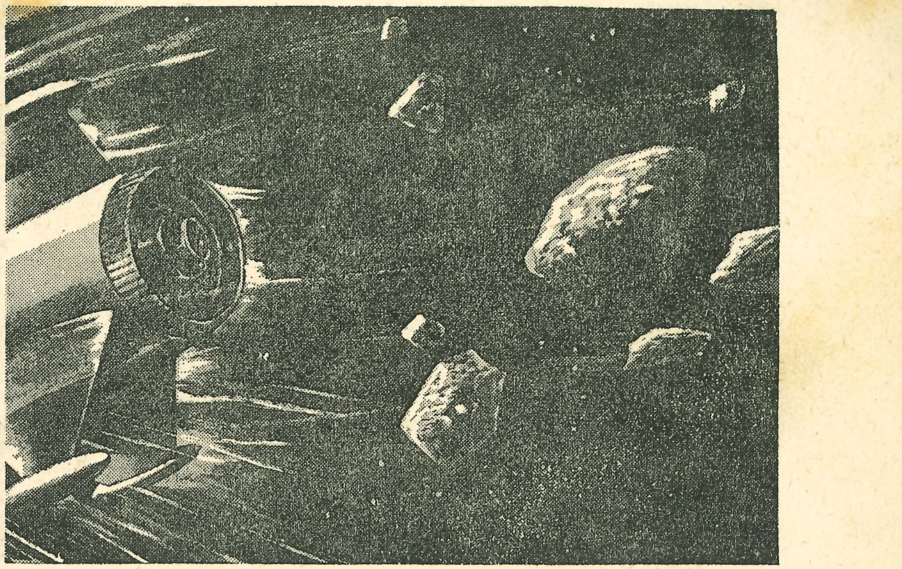
「そうだ、たしかにパールス号はもどってこなかった。パールス号は、目的地に到着し、地球へもどるとちゅうで遭難したのだが、報告だけはそのまえにおくってきてあったのだ。

パールス号の目的地は、ベーガ（織女星）、つまり、こと座のアルファ星の惑星系だった。

おおむかしから現在まで、いったいどれだけのひとが、北の夜空に青くかがやく、あの星に見とれてきたことだろう！

ベーガまでの距離は、およそ26光年ある。
人間が、われわれの太陽から、こんなに遠ざかったのは、パールス号がはじめてだった。
とにかく、パールス号は、目的地に到着したのだ……。
パールス号が遭難したのは、隕石群と衝突したためか、宇宙船に大きな故障でもおこったためか、その点ははっきりしていない。
もしかしたら、パールス号は、いまでも宇宙空間をとんでいるかもしれないし、死んだと思われている隊員たちも、まだ生きているかもしれないのだ。」
「まあ、なんておそろしいこと！」
「宇宙空間を恒星めざしてとぶ宇宙船は、必要な速度をだすことができなくなったら、みな、これとおなじ運命をたどることになるんだ。
なにしろ、距離がものすごくあるから、地球とのあいだに、たちまち数千年のへだたりができてしまうんだ。」
「それで、パースル号は、どんな報告を地球へおくってきたのですか？」
「報告といっても、ごくかんたんなものだった。通信はとぎれとぎれで、そのうちすっかりとだえてしまった。
電磁場のために、どこかで妨害されたのだろう。
わたしは、いまでもあの報告をはっきりおぼえているよ。それはこういう内容だった。
『こちらパールス、こちらパールス、ベーガを去って26年……じゅうぶんに……まっている……ベーガの4つの惑星……まさる美しきところなし……このうえなきしあわせ！』」
「でも、それは救助をもとめる信号だったのでしょう？ どこかでたすけをまっという……。」

「もちろん、そうだとも。そうでなければ、なにもわざわざ、ばく大なエネルギーをつかってまで通信をおくったりはしなかったはずだ。
しかし、どうしようもなかった。
パールス号からは、それをさいごに、なんの連絡もなかったからね。」
「帰途について26年というと、ベーガから太陽までが31年ですから、パールス号は、わたしたちがいるこのあたりか、もっと地球にちかいところにいたことになりますね？」
「いや、かならずしも、そうではない……正常な速度をこえてとんでいたら、そういう計算になるが、それはひじょうに危険なことだ！」
ノールは、その理由をかんたんに説明してから、話をつづけた。
「とにかく、パールス号の隊員たちは、じつに美しい世界を発見したにちがいない！
パールス号のコースを、もう一度とんでみたい。
……それいらい、それがわたしの夢になった。
いまでは、いろいろ改良されたから、1せきの宇宙船でもできないことはないはずだ。
わたしは、子どものときから、美しい惑星をもつ青い太陽、ベーガにあこがれつづけてきたからね！」
「そんなに美しい世界なら、わたしもいってみたいわ。
でも、往復に地球の時間で60年、宇宙船の時間で40年かかるとすれば……これは一生の半分ですものね！」
「大きな成果をうるためには、大きな犠牲がいるものだ。
しかし、わたしにとっては、そんなものは犠牲でもなんでもない。



わたしの地球上のくらしは、宇宙旅行のあいまの、みじかい休憩にすぎない、といっていいんだ。じつは、わたしは、宇宙船のなかで生まれたんだよ。」

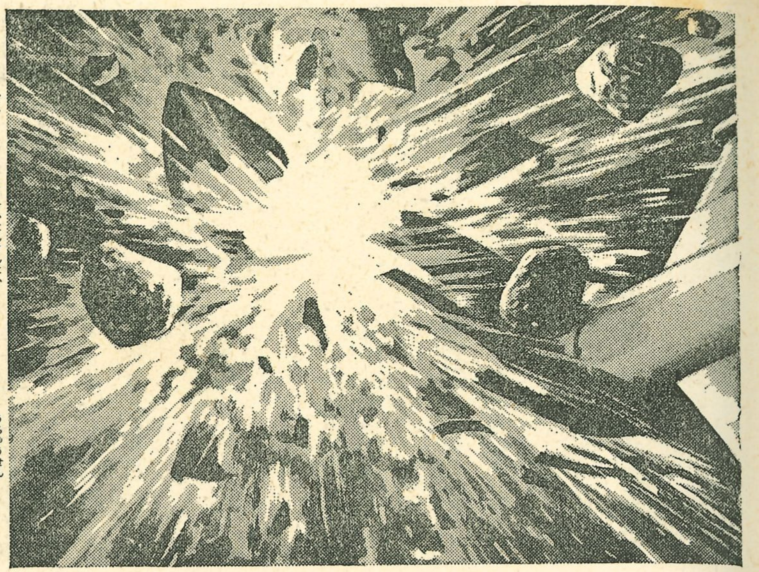
「えっ、どうしてそんなことが……？」

ニーザは、おどろいてたずねた。

「第三十五恒星探検隊は、4せきの宇宙船でなりたっていて、その1せきに、わたしの母親が天文学者としてのりくんでいた。

探検隊が目的地にむかうとちゅうでわたしが生まれ、地球にもどったときには、わたしは18歳になっていた。

わたしは、宇宙船のなかで操縦技術をならい、病気になった隊員のかわりに操縦をしたし、アナメゾン・エンジンをあつかう機械技師のかわりもした……。



「……第三十五恒星探検隊は、4せきの宇宙船でなりたっていた……。」

とにかく、わたしは、あかんぼうのときから、オオカミ座のシータ星にむかう宇宙船のなかで、星をながめながら、大きくなったというわけだ。

宇宙船のむかう方向には、太陽にちかい二重星があった。ひとつは青色、ひとつはオレンジ色にかがやき、くらい雲につつまれている。

はっきりおぼえているのは、酸素もない、あれはてた惑星の空だ。

探検隊は、その惑星に着陸して、7か月にわたって調査したのだが、そのとき、惑星にたてられた、かりの建物のガラス屋根から、わたしはその空をながめていたというわけだ。

そのとき、わたしがおもちゃにしていたのは、ひじょうにおもい、イリジウムのかたまりだった……。

まあ、そんな話は、これくらいにしておこう。きみの休息時間が、とっくにきているからね。」

「いいんです。もっと話をつづけてください。こんなおもしろい話をうかがうのは、これがはじめてですもの。」

ノールは、ニーザのたのみをききいれないで、小さな催眠器をもってきた。ニーザは、しだいに、ふかいねむりにおちていった。

かなしい告別式

ニーザが目をさましてみると、タントラ号は、6周めにはいろうとしていた。

ノール隊長のきびしい顔つきを見ただけで、アルグラブ号のすがたが、ついにあらわれなかったことがわかった。

ニーザが身づくろいをし、波動シャワーをあびてもどってくると、ノールが、まちかねたように、いった。

「目をさましてくれて、ちょうどよかった。さっそくだけど、音楽と照明のスイッチをいれて、みなをおこしてくれたまえ！」

ニーザは、手ばやく、スイッチをいれていった。

隊員たちがねむっているすべての船室で、フラッシュがついたり、きえたりしはじめた。

それと同時に、ひくくふるえるような、どくどくの音楽が、しだいに大きくなりひびきはじめた。

ねむっている神経を、注意ぶかく、すこしずつ目ざめさせ、正常な活動にもどしてゆくのだ。

5時間後には、全隊員が正常な状態にもどり、食事と神経刺激装置で元気をとりもどして、中央司令室にあつまった。

アルグラブ号が遭難したというニュースをきいて、隊員は、それぞれちがった反応をしめした。

しかし、ノールの期待どおり、絶望的なことばを口にしたり、恐怖におののくものはいなかった。

惑星ジルダの上空では、あまりりっぱとはいえない態度をとった天文学者プール・ヒスでさえ、まゆひとつうごかさなかった。

ただ、わかい女医ルマ・ラスビだけが、すこし顔を青ざめさせ、かわいたくちびるをそっとなめた。

「遭難したなかまたちを追悼（死者の生前をしのび、その死をかなしむこと）しよう！」

そういって、ノールは、映写機のスイッチをいれた。

スクリーンのうえに、タントラ号が出発するまえにうつした、アルグラブ号のすがたがあらわれた。

全員が起立した。

アルグラブ号の7名の乗組員の写真が、つぎつぎにあらわれた。あるものはまじめな顔をし、あるものはにっこりわらっている。

ノールは、そのひとりひとりの名をよび、隊員たちは、片手をあげて、わかれのあいさつをおくった。

そうするのが、宇宙をとぶもののならわしだった。いっしょに出発した宇宙船は、かならず、おたがいの乗組員全員の写真をそろえておくことになっていた。

消息をたった宇宙船は、こんごもながいあいだ宇宙空間をさまよいつづけ、乗組員たちも、まだながいこと生きつづけるかもしれない。

だが、そんなことは問題にならない。とにかく、宇宙船は、永久にもどってきはしないのだから。

ときには、パールス号のように、さいごの通信連絡をおくることに成功した宇宙船もあったが、それをさがしだして、救助する手だては、なにもなかっ

アルグラブ号の７名の乗組員の写真が，つぎつぎにあらわれた。あるものはまじめな顔をし，あるものはにっこりわらっている。

たのだ。

かなしい告別式（死んだひとにわかれをつげる儀式）がすむと、ノールは、アナメゾン・エンジンをかけた。

２日たって、エンジンの音はとまった。

タントラ号は、一昼夜に２１０億キロメートルという、ものすごいスピードで、地球をめざして、まっしぐらにすすんだ。

太陽系までは、地球の時間で、だいたい６年はかかるはずだった。

新しいコースの計算が、さかんにおこなわれていた。

のこりすくないアナメゾン燃料で、６年間をとびつづけなければならないのだ。

ゆくてにある、３４４＋２Ｕとよばれる、未調査の領域が、みなの気がかりだった。そこをさけて、遠まわりすることは、どうしても不可能なのだ。

その領域をはずれると、隕石の領域にぶつかるだけでなく、コースをかえるときに、速度がおちてしまうからだった。

２か月後に、コースの計算がおわり、タントラ号は、すばらしい状態で、なつかしの地球まで、宇宙船の時間で４年間のコースをとびつづけた。

おそるべき引力

当直期間をおわったノール隊長とニーザは、つかれはてて、ながいねむりにはいった。

かわって、つぎのひと組が当直についた。

宇宙探検旅行にくわわるのがこれで２度めという、熟練した宇宙操縦士ペル・リン、女性天文学者イングリッド・シトラ、それにじぶんから当直をもうしでた電子工学技師ケイ・ベルの３名だった。

イングリッドは、操縦士のペルのゆるしをもらって、ちょくちょく、図書室にとじこもった。むかしからの親友ケイ・ベルといっしょに、惑星ジルダの悲劇をテーマにして、交響曲『惑星の破滅』を作曲していたのだ。
ペルは、あきると、かわりにイングリッドを操縦席につかせて、じぶんは、きみょうな文字の解読に夢中になっていた。
その文字は、地球にいちばんちかいケンタウルス星の、ある惑星で発見されたものだった。その惑星の住人たちは、なぜかじぶんの星をみすてて、どこかへたち去ったが、その原因はわからない。
ペルは、このなぞの文書の解読を、かならずやりとげてみせる、という自信をもっていた。
当直は、さらに2回、交替した。
そのあいだに、タントラ号は、約10兆キロメートル、地球にちかづいたが、アナメゾン・エンジンは、あわせて数時間しかつかわれなかった。
ペルのグループの4回めの当直も、まもなく3か月めがおわろうとしていた。
とつぜん、自動警報器がけたたましくなりだした。
ペル・リン、イングリッド、ケイ・ベルの3人は、ぎくりとした。イングリッドはケイにしがみついた。
「これはたいへんだ。重力のつよさが計算の倍になっている！」
ペル操縦士はまっさおになった。
思いがけないことがおこったのだ。
一刻もはやく、手をうたなければならない。
宇宙船タントラ号の運命は、いまや、ペルの手ににぎられていた。

重力がふえたので、宇宙船の速度をおとさなければならない。
しかし、一度速度をおとしてしまったら、ふたたび速度をあげるだけのアナメゾン燃料はない。
ペルは、歯をくいしばって、制動用のイオン補助エンジンのスイッチをいれた。
よくひびく打撃音が、計器のかなでる音のながれにくわわって、重力と速度の関係を計算している計器の警報音をかきけしてしまった。
警報音はとまり、計器の針は、速度と重力のつりあいがとれたことをしめした。
だが、ペルが制動エンジンのスイッチを切ると、たちまち、警報音がなりだし、針はもとへもどってしまった。
おそるべき力が、タントラ号をひっぱり、コースをはずして、右へ右へとひきよせているのだった。
タントラ号が、つよい重力圏にはまりこんだことは、あきらかだった。
ペルには、コースをかえるだけの決心がつかなかった。
コースをかえるには、きわめて正確な作業とひじょうな労力がいるからだ。
ペルは、補助エンジンをつかって、宇宙船にブレーキをかけ、左へとうごかしていった。
だが、コースのえらびかたをまちがったことは、もはや、はっきりしていた。
これまで知られていなかった、大きな物質のかたまりに接近しすぎてしまっていた。
「どんどんながされていきます。もしか……。」
イングリッドが、小さな声で注意をあたえた。
「方向をかえるためには、もっと速度をおとさなければ！」

ペルはそうさけんだが、その声には、どこかためらいがかんじられた。

「でも、となりの重力圏とのさかいは、もうとおりぬけてしまったのよ。重力は、どんどんふえているわ。」

打撃音が、つづけざまに、ひびきだした。

宇宙船を制御している電子頭脳が、前方に物質のかたまりがあるのをかんじとったために、補助エンジンが自動的にうごきだしたのだ。

タントラ号は大きくゆれだした。

速度はおとしていたが、それでも、司令室で部署についている隊員たちは、気をうしないはじめた。

イングリッドは床のうえにたおれ、ペルはソファーのうえで、鉛のようにおもくなった頭をもちあげようとして、もがいた。

ケイは、本能的な恐怖と、子どものような無力感をあじわった。

エンジンの打撃音が、ますますひんぱんになって、そのうちに、たえまのないごう音にかわった。

電子頭脳だけが、半分気をうしなった宇宙船内の隊員たちにかわって、奮闘しつづけていた。

しかし、この強力な頭脳も、ふくざつな結果を予想し、非常事態をぬけだす方法を考えだす能力までは、もっていなかった。

タントラ号のゆれは、いくらかおさまった。

補助エンジンのイオン燃料のたくわえをしめす針は、どんどんさがっていった。

意識をとりもどしたペルは、重力がふえてゆくいっぽうなので、速度をおとしてとおりぬけることは、もはや不可能だということをさとった。

そこでペルは、コースを左へはずし、隕石が密集している領域のほうへむけることにした。

ペルは、思いきって、アナメゾン・エンジンのレバーをまわした。

あざやかなみどり色のほのおがふきだすのが、のぞき窓から見え、つづいて、目もくらむばかりのむらさき色の光にかわった。

アナメゾン燃料が、ものすごいいきおいで、ほとばしりでていた。

タントラ号全体が、人間のからだが、たえられないほどの震動をはじめた……。

巨大な鉄の星

ノール隊長は、まだ、なかば夢でも見ているような気持ちで、横になっていた。

どこか遠くで、音楽がなっていた。

精神も、肉体も、ゆっくりと、ねむりからさめようとしていた。

ノールは、じぶんが探検隊長だということを思いだして、正常な意識をとりもどそうと、必死になった。

ようやく、ノールは、タントラ号にアナメゾン・エンジンがかけられたことを、さとった。

「さては、なにか異常がおこったのだ！」

ノールはおきあがろうとした。だが、からだがいうことをきかなかった。

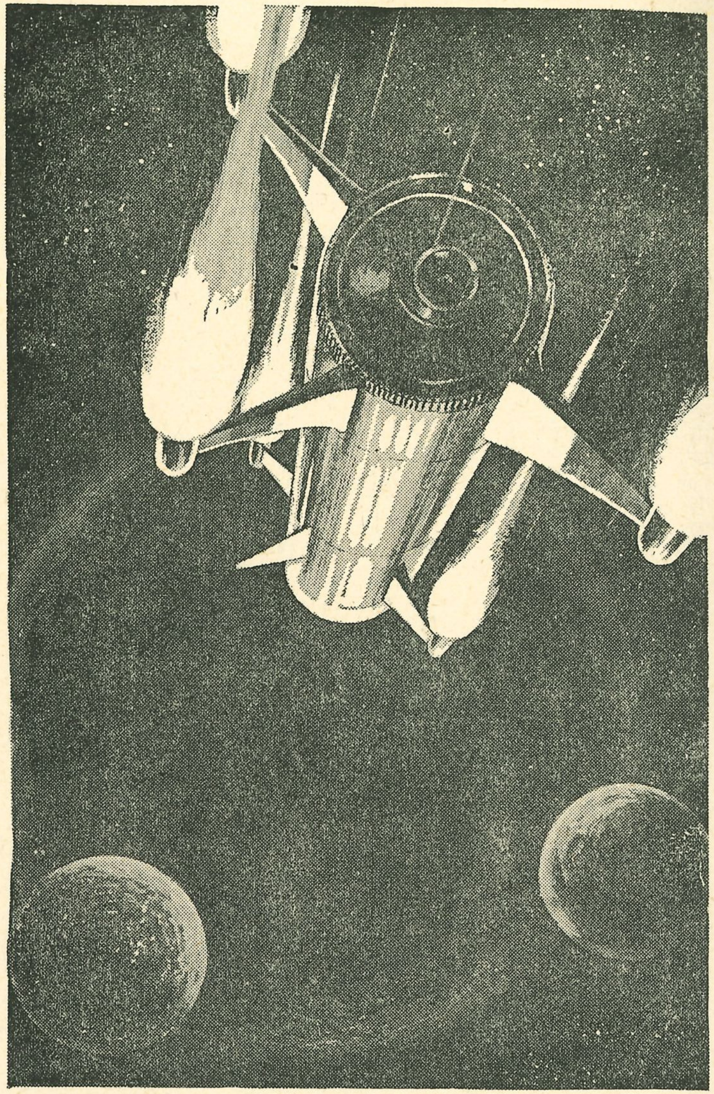
やっとのことで、ドアまではっていって、あけると、よつんばいのまま、ころがりこむように、中央司令室にはいった。

「前部スクリーンを……*赤外線にきりかえて……はやくエンジンをとめるんだ！」

ノールはどなった。

ふきだしていた光がきえて、同時に、宇宙船の震

動もとまった。
右前方のスクリーンに、にぶい赤茶色の光をはなつ、巨大な恒星があらわれた。
みなは、いっしゅん、息をのんで、宇宙船のコースからすこしはずれたくらやみのなかにあらわれた、巨大な星を、まじまじと見つめた。
ペルが悲痛な声で、さけんだ。
「なんて、おれはばかだったんだ。てっきり、暗黒星雲のそばにいる、とばかり思いこんでいたのに！　こいつは？」
「鉄の星じゃないの！」
イングリッドが、おそろしさにまっさおになって、さけんだ。
ノールは、いすの背につかまって、やっとのことで立ちあがった。
「そうだ、まちがいなく、鉄の星だ。宇宙旅行者の恐怖のまとになっている、あの星だ。鉄の星が、まさかこのあたりにあるなんて！」
ノールは、目だけをいつものようにするどく光らせて、いった。
「雲のことばかり考えていたもので……。」
ペルは、もうしわけなさそうに、小声でいった。
「こんなつよい重力をもつ暗黒星雲なら、その内部には、かなり大きな固体粒子をふくんでいるはずだ。
もし、これがそうだったら、タントラ号はとっくに、それと衝突して、こなみじんになっていたにちがいない。」
「でも、重力のつよさがきゅうにかわったり、なにか、うずまきのようなうごきができたりするのは、どういうわけです？
そういうことは、雲がある証拠じゃないでしょう



みなは，いっしゅん，息をのんで，くらやみのなかにあらわれた，巨大な星をまじまじと見つめた。恐怖の鉄の星だった！

か？」
「恒星がいくつか惑星をもっていると、そういう現象があるからね。」
ペルは、血がでるほどつよく、くちびるをかみしめた。
ノールは、ペルをはげますようにうなずいてみせ、全隊員をよびおこすために、スイッチをいれた。宇宙船はふたたびゆれ、なにかが、ものすごいスピードでスクリーンをかすめた。
「ほら、こたえはもうでたぞ。惑星をおいこしたんだ。ぐずぐずしているわけにはいかん！」
ノールは、燃料計に目をやった。
なにかいいかけたが、ぎょっとしたように口をつぐんでしまった。
アナメゾン燃料計の針は、ゼロのちかくをさしていた。

運命の時間

宇宙船タントラ号の方向指示器の、ふとい矢じるしは、ゆっくり、右へ右へとうごいていた。
宇宙船のコースは、鉄の星をめぐる長円の弧をえがきはじめた。
なにか、目には見えない綱が、タントラ号を、人間の目には見えない光をはなつ鉄の星のほうへひっぱっているかのようだった。
ノール隊長は、緊張と衰弱のあまり、ふらふらしながら、計算機のまえにすわった。
「イングリッド、鉄の星って、どんな星なんだ？」
この女性天文学者のうしろにじっとつっ立っていた電子工学技師ケイ・ベルが、小声でたずねた。
「T型*スペクトルの、目に見えない星のことよ。

光はきえてしまっているけど、まだ完全にひえきってしまったわけでもなく、かといって、二度と燃えだすこともない星だわ。
そんな星は、わたしたちに見えない赤外線をだしているので、かなりちかい距離から、赤外線をかんずる装置をつかわないと見えないものなの。
でも、フクロウは赤外線をかんずる力をもっているから、フクロウなら、この星が見えるかもしれないわ。」
「でも、なぜ、鉄の星って名がついたんだ？」
「いままでに発見されたこのような星は、みな、鉄をたくさんふくんでいるからよ。
地球よりも、ずっと大きいわ。
だから、その星が大きいとすれば、質量も重力の場も、ものすごく大きいわけ。
わたしたちがであったのも、そんな大きな星のひとつかもしれない……。」
「じゃあ、これからどうしたらいいんだ？」
「わからない。アナメゾン燃料はゼロにちかいし……。
この宇宙船は、鉄の星のまわりに、らせんをえがきながら、だんだんちかづいて……さいごは、そこにおちこんでしまうんだわ……。」
イングリッドは、いらいらしながら、頭をそらした。
ノールは、操縦盤のほうへうつると、じっと考えこんだ。
みなは、息をひそめて、だまりこんでいた。
目をさましたばかりのニーザも、ことの重大さをさとって、口をきかずにいた。
3時間がたった。
ノールは、ついに決断をくだした。

「よし、いちかばちかだ。のこっているアナメゾンをつかって脱出をはかろう！」

タントラ号には、ふたたび、アナメゾン・エンジンの震動がつたわった。

鉄の星の＊引力からぬけだすのにいちばんよいしゅんかんは、計算ずみだった。

ぐずぐずしているひまはない。

速度がどんどんおちているので、脱出は、ますますむずかしくなってきたからだ。

アナメゾン・エンジンのはたらきで、タントラ号の速度はました。

1時間、さらに1時間……。

暗赤色の無気味な星は、まえのスクリーンからすがたをけして、横のスクリーンにうつった。

目に見えない、鉄の星の引力は、タントラ号を脱出させまいと、おっかけていることは、計器の針を見ればわかった。

3時間、4時間……。

ノールの頭上で、赤ランプがかがやきだした。

ノールは、レバーをひきよせた。

エンジンはとまった。

「脱出したぞ！」

ペルは、ほっとして、ささやいた。

ノールは、ゆっくり、目をペルにやって、頭をふった。

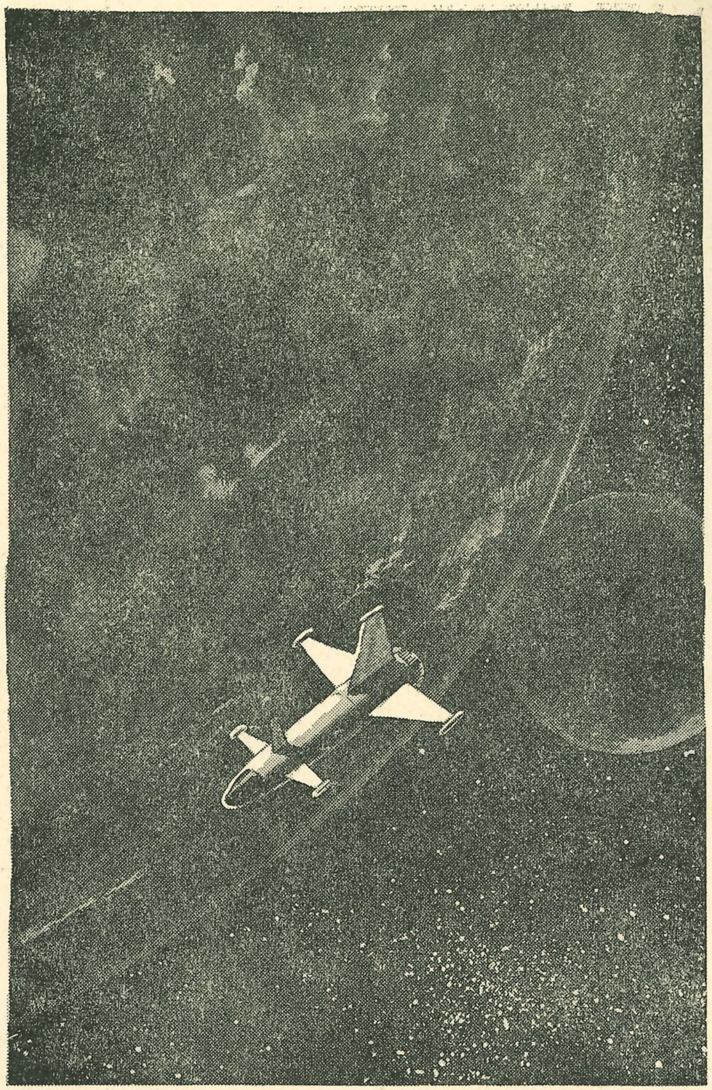
「いや、脱出したかどうか、まだわからない。アナメゾンをつかいはたしてしまったんだ！」

「じゃあ、どうするんです？」

「あとは、まつしか方法がない！

鉄の星の引力と、タントラ号の速度が、はげしくせりあっているところだ。」

ノールは、いすの背にもたれて、祈るような気持



ノールは，ついに決断をくだした。タントラ号にふたたび，アナメゾン・エンジンの震動がつたわった。

ちで、手をひざのうえにおいた。

みなはだまりこんでいた。

計器類が、歌でもうたうように、しずかな音をたてていた。

その調子のよいひびきにまじって、それととけあわない、不吉な音がきこえてくる。

それこそ、鉄の星が、宇宙船タントラ号へたたかいをいどみかけている声だった。

ニーザのほおは燃え、心臓は、いまにもわれそうに、どきどきとうごいていた。

ニーザは、なにもしないで運命をまっていることに、たえられなくなってきた。

1時間、2時間……5時間……。

時間は、のろのろとすぎていった。

目をさました隊員たちが、中央司令室へ、だんだんあつまってきた。

やがて、隊員14名のぜんぶが、司令室に顔をそろえた。

タントラ号は、速度のおちぐあいがきゅうだったので、鉄の星から逃げきることは、ついにできなかった。

タントラ号のコースはしだいにまがり、ついに、らせんの輪をえがきだした。

タントラ号の運命は、もう、だれが見てもあきらかだった。

ふたつの惑星

とつぜん、そばで、大きなわめき声がした。びっくりした隊員たちが、その声のほうを見た。天文学者のプール・ヒスが、とびあがって、両手をふりまわしているのだった。

プール・ヒスの顔は、別人のように、恐怖と憎しみにゆがんでいた。

プール・ヒスは、ペルを指さして、わめきたてた。

「こいつだ、こいつのせいなんだ！　……このまぬけ、ろくでなし、大ばかやろうめ……。」

プール・ヒスは、とっくのむかしにつかわれなくなった、ののしりことばを、ありったけ、ならべたてようとした。

そばにいたニーザは、きくにたえなくて、耳をふさぎたくなった。

ノール隊長が立ちあがった。

「なかまをせめたところで、なんの役にもたたない。ペルが、わざとしくじったわけではない。それに、こんどのばあいは……。」

そういいながら、ノールは計算機のハンドルをまわした。

「これを見ればわかるように、過失がおこる確率は30パーセントあった。

それに、宇宙船がゆれたためのショックをいれたら、プール・ヒスくん、きみだって、おなじあやまちをおかしたにちがいないんだ。」

すると、プール・ヒスは、やけくそになって、こんどは隊長にくってかかった。

「じゃあ、あんたなら、どうだ？」

「わたしだったら、こんなあやまちはしでかさなかったろう。

第三十六恒星探検隊にくわわったときに、わたしは、これとおなじような鉄の星を、ちかくから見たことがあるからだ。

だから、責任は、すべてわたしにある。

まだ調査もされていない領域に宇宙船をすすめる

ことを希望したとき、わたしはこんなことをとうぜん予想しておかなくてはいけなかったのに、かんたんな指示しかださなかったのだから。」

「でも、隊長がやすんでいらっしゃるときに、こんなところへはいりこんでしまったのですわ。予想できるはずがないじゃありませんか。」

ニーザがさけんだ。

ノールは、きっぱりとこたえた。

「いや、わたしは、こんなことを知っているべきだったのだ。

いま、そんなことをいってみても、はじまらない。地球へもどってからいうべきことだ。」

「地球へもどってからだって？」

プール・ヒスが、わめいた。

「地球へもどれるのぞみは、なにもないんだぞ。おれたちをまちうけているのは、死だけだというのに！」

「いや、われわれをまちうけているのは、死ではない。たたかいだ。」

ノールは、きっぱりいいきった。

ニーザは、それをきいて、おもわず、にっこりわらった。

隊長は、みなの顔を見わたしながら、じぶんの考えを、隊員たちにつたえはじめた。

「この鉄の星には、かならず惑星があるはずだ。その惑星もふたつあると、わたしは思っている。

その惑星は、たぶん大きいだろうから、大気もあるにちがいない。

たとえそうでも、われわれは、着陸するにはおよばない。このタントラ号には、固体酸素がたくさんのこっているからね。」

そこで、ノールは、一度話をやめて、考えこんだ。

「タントラ号は、その惑星のまわりをまわって、惑星の衛星になろう。

惑星の大気をしらべて、だいじょうぶだとわかったら、固体酸素をつかいはたしてから着陸したらいい。

そのていどの燃料は、まだのこっている。

それから、半年ぐらいのうちに、方位を計算してだし、惑星ジルダをしらべた結果を地球に報告して、救助用の宇宙船をおくってもらい、われわれじしんとタントラ号をすくいだしてもらうんだ……。」

「そんなことができるのならね……。」

プール・ヒスは、ひねくれたいいかたをしたが、わきあがってくるよろこびを、むりにおさえているようすだった。

「もちろん、できるかどうかは、わからない。しかし、これは、はっきりした目標だ。

われわれは、この目標にたどりつくために、全力をつくさなければならない。

プール・ヒスとイングリッドは、惑星を観測して、その大きさを計算してだしてほしい。

ベルとニーザは、惑星の質量をもとにして、脱出速度、軌道速度と回転の角度を計算すること……。」

万一のばあいにそなえて、着陸の準備もすすめられた。

生物学者、地質学者、医者の3人は、自動偵察ステーションを投下する準備にかかった。

機械技師たちは、着陸用レーダーとサーチライトの調子をととのえ、惑星のうえから地球へ通信をおくるための人工衛星を組みたてた。

恐怖と絶望をあじわったあとだったから、作業はてきぱきとすすめられ、重力の変動で、宇宙船がゆれるときのほかは、作業は中断されなかった。

しかし、タントラ号の速度はずっとおちていたので、たとえゆれても、みなにそれほど大きな影響をあたえなかった。

プール・ヒスとイングリッドは、ふたつの惑星が存在することをたしかめた。

そのふたつのうち、そとがわの惑星にちかづくことは、あきらめざるをえなかった。

それは、大きな、ひえきった惑星で、それをつつんでいる厚い大気は有害なものに思われたからだ。

どうせ死ぬなら、厚さ1000キロメートルもある氷の層に激突し、アンモニアの大気のなかにおぼれてしまうよりは、ひとおもいに、鉄の星のちかくで、燃えつきてしまったほうがいい。

このような、おそろしい、巨大な惑星は、太陽系のなかにだってある。

木星、土星、天王星、海王星……。

第二部　決死的調査

地球の宇宙船が遭難している!!
決死の調査隊を襲う黒い十字架!!

金属製の物体

14名の隊員をのせた宇宙船タントラ号は、どんどん、鉄の星にちかづいていった。

19昼夜たって、ようやく、うちがわの惑星の大きさがわかった。

それは、地球より大きい惑星だった。

鉄の太陽からちかいところにあるので、その惑星は、鉄の太陽のまわりの軌道を、ものすごい速さで公転していた。

惑星の1年は、地球の2か月そこそこのみじかさだった。

目に見えない鉄の星は、その惑星を、赤外線でじゅうぶんにあたためているらしかった。

だから、大気があれば、生物がそこにいるかもしれない。

そうなると、着陸するのはいっそう危険だ。

ほかの惑星で、地球とはべつの進化の道をたどって生まれてきた生物は、われわれ人間にとっては、きわめて有害なのだ。

地球の生物は、ながいながい時代のうちに、いろいろな病原菌にたいして免疫（からだのなかに病原菌がはいってもそれに抵抗する物質によって発病しない力をもつこと）をえたが、しかしその免疫は、ほかの惑星の微生物（顕微鏡でなければ見えない小さな生物）には、ぜんぜん役にたたない。

高等生物はいないが、生命が存在する惑星をおと

ずれた、初期の探検隊員たちは、わけのわからない伝染病にかかったものだった。

だから、恒星へ旅だつまえには、いろいろな実験をして、予防措置をとることになっていた。

銀河系の中心から遠くはなれた地球には、ほかの惑星からの客がおとずれたことは、まだない。さいきん、ようやく、地球では、へびつかい座、はくちょう座、おおクマ座、ほうおう座のちかい惑星から、地球の友人たちをむかえる準備をしたところだった。

ノール隊長は、生物にであう危険を考えて、生物防御服を倉庫からだしてくるよう、指示した。

ベーガ星をおとずれる夢をえがいていたノールは、そのときのことを考えて、生物防御服をじゅうぶんつみこんできたのだった。

ついに、タントラ号の速度と、鉄の星のうちがわの惑星の速度とが一致した。タントラ号は、惑星のまわりをまわりはじめた。

血のようにどす黒い光を反射して、ぼんやりとかっ色にかがやく惑星が、赤外線スクリーンをとおして、やっと見わけられるようになった。

隊員は、ひとりのこらず、部署について、計器ととりくんでいた。

つぎつぎと報告がはいってくる。

「*自転の周期――だいたい20昼夜。」

「レーダー観測によると、海も陸もあります。」

「大気の厚さ――1700キロメートル。」

「正確な質量――地球の43倍。」

ノールは、これらの数字をまとめて、軌道計算のためのデータを整理した。

質量が地球の43倍とは。これは大きな惑星だ。

重力が大きいので、こんな惑星に着陸したら、宇宙船も、人間も、ヘビやカメのように、地面にお

しひしがれてしまうかもしれない……。

ノールは、なにかの理由で、やむなく巨大な惑星に着陸した宇宙船の、うそともほんとともつかない、おそろしい物語を思いだした。

そんな宇宙船は、いくらエンジンをふかしても、惑星の表面にへばりついたまま、どうしても上昇できないのだった。

重力がそれほど大きくないときは、宇宙船だけはぶじにのこるが、それでも、人間の骨はぽきぽきおれてしまう。

そんな運命におちいった探検隊員たちが、苦痛にたえながら、さいごのわかれにおくってきた通信は、巨大な重力のおそろしさを物語っていた。

タントラ号が惑星のまわりをまわっているあいだは、隊員たちがそんな運命におちいる心配はない。

しかし、どうしても着陸しなければならなくなったばあい、よほど力があるものいがいは、じぶんのからだのおもみをささえることさえ、できないだろう。

しかも、隊員たちは、そんな状態にたえながら、何10年もすごさなくてはならない。

はたして、みなは、こんな場所で生きぬくことができるだろうか？

おそるべき重力におしつぶされ、赤外線をだす太陽のもとでのくらやみ、密度のたかい大気のなかで、生きつづけられるだろうか？

それでも、ひょっとしたらたすかるかもしれない。そんな、かすかな希望だけはのこっている。

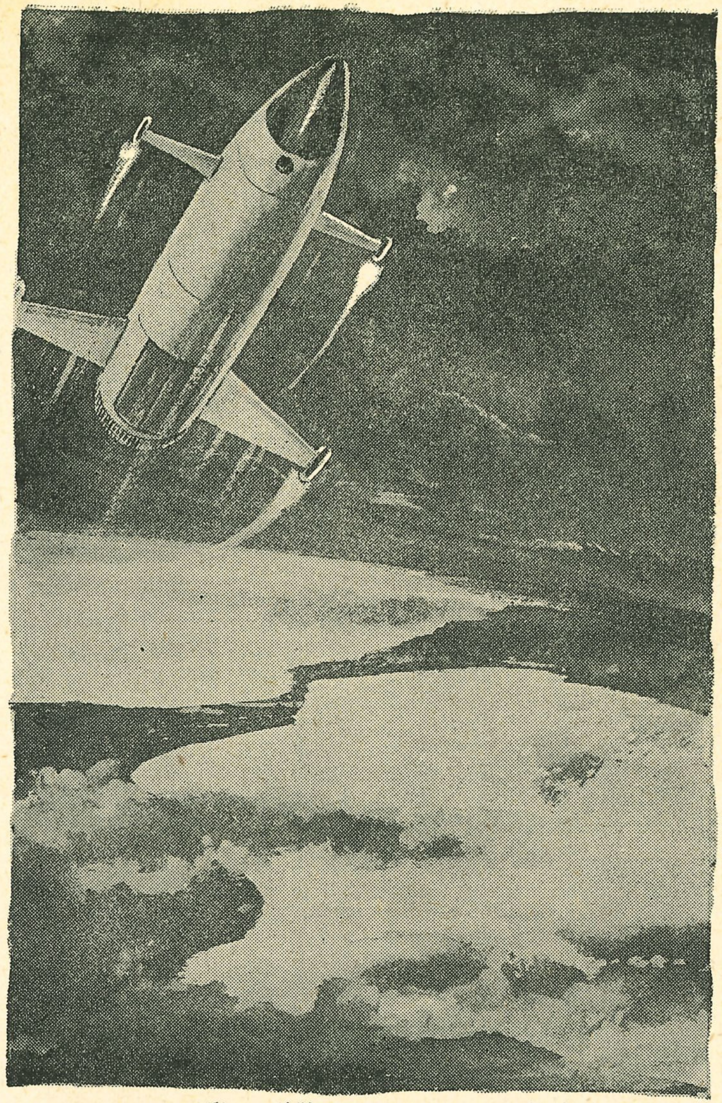
ほかに、道はないのだ！

タントラ号は、大気のはずれにちかいところをまわっていた。

隊員たちは、これまで知られていなかったこの惑

星を、調査した。
だが、鉄の星にてらされている面は、てらされていないかげの面にくらべて、はるかに温度がたかく、おまけに、*静電気をたくさんおびていた。
だから、宇宙船の強力なレーダーが、その静電気にじゃまされて、惑星の表面のようすがわからないほど、映像がゆがんでしまうのだった。
そこで、ノールは、観測ステーションを投下することにした。
まもなく、ステーションの自動装置は報告をおくってきた。
おどろいたことに、大気の下層部には、酸素も、水蒸気もあり、気温はプラス12度だった。
これでみると、地球によくにている。ただ、気圧（大気の圧力）が、地球の1・4倍だった。
「これなら、生活できるぞ！」
生物学者は、隊長に観測ステーションからの報告をつたえて、かすかにほほえんだ。
「しかし、われわれが生きられるぐらいなら、おそらく、ほかの生物が住んでいるにちがいない。」
タントラ号が15周めにはいろうとするとき、強力なテレビ送信器をそなえた、ふたつめの自動ステーションが投下された。
だが、この自動ステーションは、どこかへすがたをけしてしまって、信号をおくってこなかった。
「海におちてしまったんだわ！」
女性地質学者は、くやしそうに、くちびるをかみしめた。
「テレビ・ステーションを投下するまえに、レーダーで、もう一度さぐりをいれてみよう。」
タントラ号は、ゆがんで見える、おぼろげな陸地や海のりんかくを、レーダーでさぐりながら、惑星

の上空をとんでいった。
ひろびろとした平原が、赤道のあたりでつきでて、大洋をふたつにたちきっているようすが、レーダーのスクリーンにうつった。
タントラ号は、*指向性電波をだしながら、はば200キロメートルの地帯をしらべた。
とつぜん、スクリーンに、あかるい点がぱっとかがやいた。
「金属だわ！　鉱石がおもてにでているのよ！」
地質学者がさけんだ。
ノールは、首を横にふった。
「いまのきらめきは、しゅんかん的なものだったが、わたしには、そのかたちがはっきりしていたように見えた。
あれは、大きな金属のかたまり、つまり、隕石か、もしかしたら……。」
「宇宙船！」
ニーザと生物学者が、同時にさけんだ。
「ばかばかしい！」
プール・ヒスは、ふたりをけいべつしたように、いった。
「いや、ほんとに宇宙船かもしれない。」
ノールがプール・ヒスに反論した。
プール・ヒスも、負けてはいなかった。
「いいあらそってみても、はじまらんさ。どっちみち、たしかめる方法はないんだからな。おれたちは着陸するつもりはないんだし……。」
すると、ノールがいった。
「3時間たって、もう一度この平原の上空にきたときに、たしかめてみよう。
あの金属製の物体は、着陸するなら、わたしだってあそこをえらんだにちがいない、と思うような場



ひろびろとした平原が，赤道のあたりでつきでて，大洋をふたつにたちきっているようすが，レーダーのスクリーンにうつった。

所にあった。

あの地点にテレビ・ステーションを投下することにしよう。」

未知の惑星に着陸

ノール隊長の計画は、うまくいった。

タントラ号は、３時間かかって、くらい惑星を、もう１周した。

タントラ号が平原にちかづくと、こんどは、テレビ・ステーションの報告がおくられてきた。

隊員たちは、あかるくなったスクリーンを、くいいるように見つめた。

スイッチがはいって、テレビは、１０００キロメートルも眼下の、くらやみのなかにある物体のりんかくをうつしだした。

テレビ・ステーションのサーチライトにてらしだされて、ひくいがけや、おかや、谷間が、スクリーンのうえを走りすぎていく。カメラは、そのすがたを、つぎつぎにうつしとった。

とつぜん、魚雷のようなかたちをした、光りかがやく物体が、ちらっと見えた。

「宇宙船だ！」

隊員たちが、同時に、うめくようにいった。

ニーザは、勝ちほこったように、プール・ヒスの顔をじっと見た。

スクリーンはきえて、タントラ号は、ふたたびテレビ・ステーションから遠ざかった。

生物学者のエオン・タールは、さっそく、＊電子カメラのフイルムの現像にとりかかった。

エオンは、じれったそうに、フイルムを映写機にかけた。

見おぼえのある、流線型の先端部、ひろがった尾部、たかい平衡翼……。

まちがいなく、それは、地球の宇宙船だった。

こんな暗黒の惑星で、地球の宇宙船にめぐりあうなんて！

いくら考えられないことだと思っても、地球の宇宙船であることに、まちがいなかった。

その宇宙船は、ただしい着陸のしせいをとり、大きな支柱をだして、水平に横たわっていた。

見たところ、傷のあともなく、たったいま着陸したばかりのようだった。

タントラ号は、惑星の上空をまわりながら、信号をおくったが、その宇宙船からはなんの応答もなかった。

数時間がすぎた。

中央司令室に、ふたたび、14人の隊員がぜんぶあつまった。

ノールは、じっと考えこんでいたが、やがて立ちあがると、みなを見わたして、いいだした。

「思いきって、タントラ号を着陸させよう。

もしかして、なかまたちは、救援を必要としているのかもしれない。

あの宇宙船は、どこかに故障がおきて、地球へもどれなくなったとも、考えられるからだ。

もしそうだったら、あの宇宙船のなかまたちをすくいだし、アナメゾン燃料をもらえば、われわれもたすかって、みなぶじに地球へもどれるではないか。」

「でも、あの宇宙船が、アナメゾンがなくなったために、この惑星に不時着したのだとすれば？」

ペル・リンが心配そうにたずねた。

「アナメゾンがなくなっても、惑星飛行用のイオン

燃料がのこっているはずだ。ただしいしせいで着陸していたからね。

それなら、イオン燃料をもらって、もう一度上昇して、軌道飛行をやり、地球に救援をもとめよう。うまくいけば、8年しかかからないだろう。」

「そういったって、このおもい惑星に着陸するばあいの危険と、あそこで生活するばあいの危険がなくなったわけじゃない。

このくらやみの世界を考えただけでも、おそろしい！」

プール・ヒスがぶつぶついった。

「もちろん、危険はある。

だが、着陸のときに宇宙船を傷つけさえしなければ、それほどこの惑星をおそろしがる必要はないだろう。」

ノールは、操縦盤のレバーのまえに立ち、しばらくとまどっているようすだった。

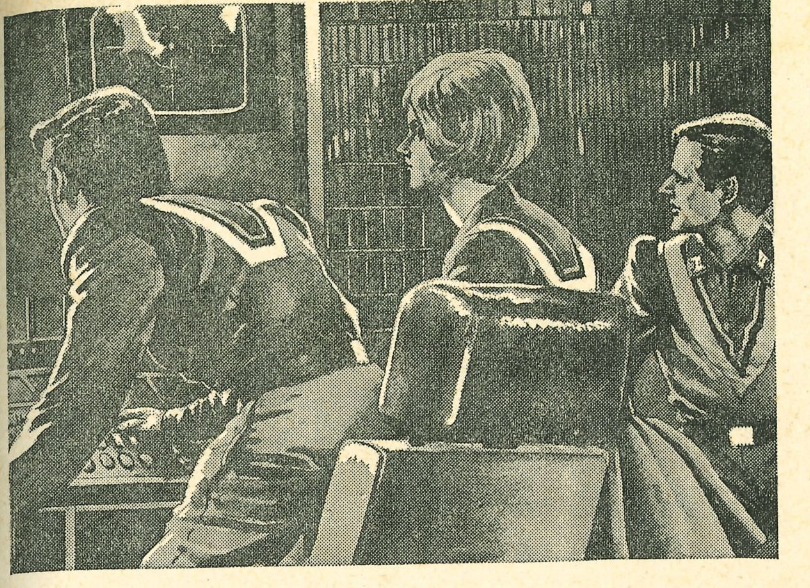
ニーザは、思いきって隊長のそばにちかより、はげますように、にっこりわらった。

「大気圏下層に突入して、着陸する！」

ノールは大声をあげて、信号のスイッチをいれた。サイレンが、タントラ号の船内にひびきわたった。全隊員が大いそぎで、それぞれの部署についた。惑星用エンジンがとどろいて、タントラ号は、未知の惑星の岩や海めがけてちかづいていった。

レーダーと赤外線反射機が、永遠のくらやみのなかをさぐり、高度計の目もりには、1万5000メートルの数字のところに、赤ランプがともっていた。

1周しただけで、この惑星の表面には、たかい山はなくて、火星のおかよりもややたかいていどの、高地しかないことがわかった。



ノールは、高度制限装置の針を2000メートルにさげ、強力なサーチライトのスイッチをいれた。

眼下には、大きな海がひろがり、海面に黒い波がうねっていた。ふかさはわからない。

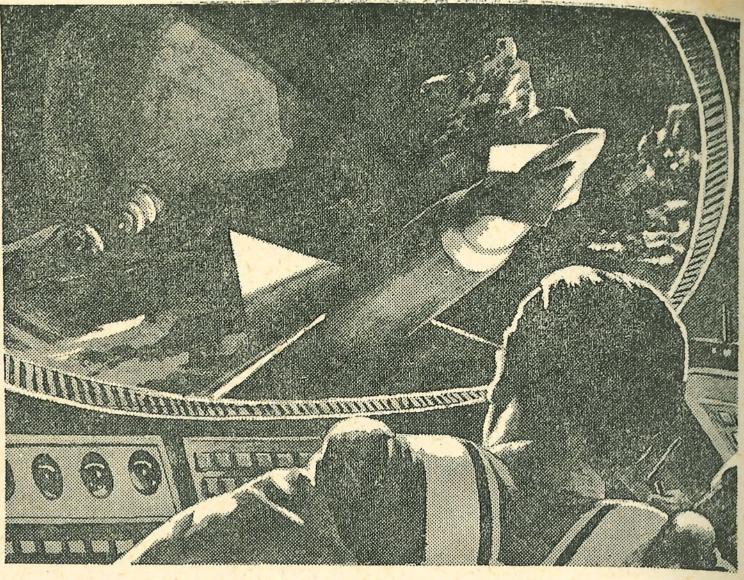
黒光りしていた海の水が、くすんだ黒にかわった。陸がはじまったのだ。

サーチライトの光が、黄ばんだ砂地や、なだらかなおかの灰色の岩をてらしだした。

タントラ号は、惑星の大陸上空を、ばく進していった。

操縦していたノールは、ついに、さっきの平原を発見した。

そのとき、左がわのレーダーの信号がなりだした。タントラ号は、サーチライトをそのほうにむけた。



タントラ号はサーチライトをそのほうにむけた。第一級宇宙船のすがたが光をうけてはっきり見えた。

第一級宇宙船のすがたが、光をうけて、タントラ号からはっきり見えてきた。まるで、まあたらしい宇宙船のように、きらきらかがやいている。

宇宙船のちかくには、臨時の建物もなく、燈火も見えなかった。

タントラ号がちかづいてくるのに、その宇宙船は、なんの反応もしめさないで、死んだように、やみのなかに横たわっていた。

サーチライトの光は、宇宙船よりさらにさきで、青い鏡のようなものにぶつかって、きらりと光った。それは、巨大な円盤だった。

円盤は、黒い土のなかに、へりの一部をめりこませて、かたむいたまま立っていた。

いっしゅん、円盤のむこうに、がけのようにそそりたっているなにかが見えた。

だが、そのむこうは、くらやみだった。そのさき

は絶壁か、下り斜面になっているのかもしれない。
耳をつんざくようなサイレンが、タントラ号の船体をふるわせた。
発見した宇宙船の、なるべくちかくに着陸しようとして、ノールが警告を発したのだ。
着陸地点から半径約1000メートル内の危険地帯に、もしかして、ひとがいるかもしれないからだった。
惑星用エンジンがごう音とともにふきだした。
スクリーンに、まっかに焼けた土砂のけむりがあらわれた。
床がもちあがって、うしろにかたむきはじめた。
すると、座席が、音もたてずにまわって、水平の位置にたもった。
大きな、折りたたみ式の支柱が、タントラ号の船体からつきでて、惑星の大地に、はじめてふれた。
衝撃が、隊員たちのからだにつたわった。
タントラ号は、頭部をゆりうごかしながら、エンジンを完全にとめて、静止した。
ノールは、手をのばして、支柱をひっこめるためのレバーをひいた。
タントラ号は、すこしずつ、頭部を地面にちかづけ、水平の位置にもどった。
着陸はぶじにおわった。

無人のパールス号

着陸のショックに、隊員たちは、まるでおもい病気にでもかかったあとのように、しばらくはおきあがることもできなかった。
ひとり、はりきり屋の生物学者だけは、いそいで空気のサンプルをとって、分析をしてみた。

「呼吸には適していますよ。すぐに、顕微鏡検査をやってみます。」
「そんな必要はない。どっちみち、宇宙服をつけないでは、そとにでることはできないんだ。
それに、ここには、検出できないようなビールス*がいるかもしれないから。」
ノール隊長は、着陸用座席のベルトをはずしながら、生物学者にこたえた。
出口のそばには、あらかじめ、かるい宇宙服と、歩行用の器械が用意されてあった。
この器械は、皮でおおわれた鋼鉄の骨ぐみに、電気モーターやバネをつけたもので、これを宇宙服のうえに着用すると、つよい重力のもとでも、あちこち移動しやすくなるわけだ。
宇宙空間を6年間もさまよったあとなので、隊員たちは、みな、すこしでもはやく、地面を足でふみしめたい、と胸をおどらせていた。
ケイとプール・ヒス、イングリッド、女医のルマ、それに2名の機械技師が、タントラ号内にとどまって、無線機やサーチライトやそのほかの機械を管理することになった。
ノール隊長以下8名は、出口の気密室*にせいぞろいして、まちうけた。
「空気をおくれ！」
隊長ノールが、あつい壁のむこうがわにのこっている隊員に命令した。
気密室内の気圧が、そとの気圧よりもはるかにたかくなったとき、やっと、密閉されていたドアがひらいた。
隊員たちは空気の圧力のために、まるでつきとばされたようなかっこうで、そとにとびだした。
空気の圧力をつかうのは、そうすることで、未知

の世界の有害物が、船内にはいりこませないようにするためだった。

ドアは、いきおいよくしまった。

サーチライトの光が、ゆくてをてらしだした。

隊員たちは、その光のなかを、じぶんのからだのおもみをどうにかささえながら、歩行器のバネのたすけをかりて、よろめきながらすすんでいった。

めざすかなたに、大きな宇宙船がそびえたっていた。宇宙船までは、1キロ半の道のりがあった。

隊員たちは、一刻もはやくたどりつこうと、心ばかりせいていた。しかし、石ころばかりの、でこぼこの地面だ。

宇宙服をきて、そのうえに歩行器をつけた、おもいからだで、ひょろひょろと歩いていくのでは、1キロ半の道のりでも、えらく遠いようにかんじられた。

しめりけのおおい、厚い空気をとおして、空の星は、青白く、ぼんやりかがやいていた。

あたりはまっくらなやみなので、サーチライトにてらしだされた宇宙船のすがたは、とくに美しくかがやいて見えた。

船体の厚い塗料は、ところどころ、はげおちていた。きっと、この宇宙船は、宇宙空間を、ながいあいだ、さまよっていたにちがいない。

「あれを見ろ！」

エオンのさけび声が、みなの耳にとびこんできた。

生物学者エオンは、ぽっかり口をあけたように、あけっぱなしの宇宙船のドアと、そこからおろされている、小さなリフト（昇降機）を指さしていた。

リフトのまわりと、船体の下に見えるのは、まちがいなく植物だった。

1メートルちかくのびた、ふとい茎のうえに、黒いおわんのようなものがのっかっている。

そのおわんのふちには、ぎざぎざがついていて、まるで歯車のようだった。それが葉なのか、花なのかは、ぜんぜんわからなかった。

その黒い歯車のようなものをつけた植物は、びっしりむらがってはえていて、なにか不吉なものに見えた。

黒い、大きな口をあけているドアは、それ以上に不吉な予感をあたえた。

ふまれたようすもなく、むらがりはえている植物、あけっぱなしのドア――それは、人間がずっとまえからここをとおったことがなく、宇宙船をまもるものもいないという証拠だった。

ノールと、エオン、ニーザの3人がリフトのなかにはいり、ノールがハンドルをまわした。

リフトは、かすかにきしみながらのぼり、3人を、宇宙船のハッチのところまではこんだ。つづいて、のこりの隊員ものぼってきた。

ノールは、無線電話で、サーチライトをけすよう、タントラ号に命じた。

サーチライトがきえて、隊員たちは、底なしのくらやみにのみこまれてしまった。

みなは、ヘルメットのうえの回転ヘッドライトをつけた。

ハッチから船内につうずるドアはしまっていたが、密閉されていなかったので、ちょっとおすと、かんたんにあいた。

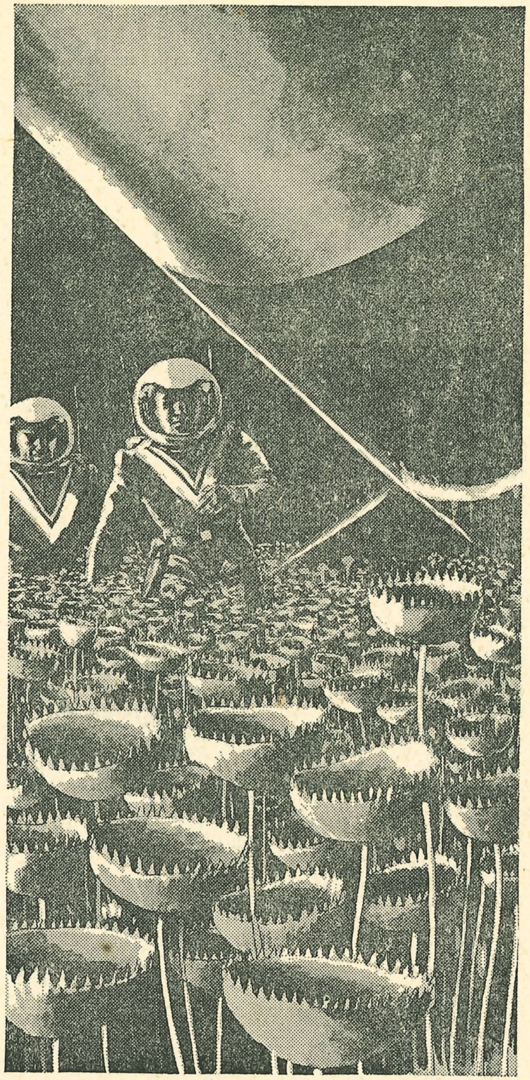
隊員たちは、中央通路にはいり、まようこともなしにすすんでいった。

この宇宙船の構造は、タントラ号とほとんどおなじで、ちょっとした部分がちがっているだけだった

からだ。

「この宇宙船は、数10年まえにつくられたものらしい。」

ノールは、ニーザにちかよって、いった。



黒い歯車のような植物と，大きな口をあけているドアは，不吉な予感をあたえた。

ニーザは、おもわずふりむいて、ノールを見た。

うすくらがりのなかで、ヘルメットのむこうにぼんやり見える隊長の顔は、なぞのような表情をおびていた。

「そんなはずはないと思うんだが、ひょっとしたら、この宇宙船は……。」

「あっ、あのパールス号?」

ニーザは、おもわず、大きな声をだした。

「こと座のベーガから地球へかえるとちゅうで遭難した、あのパールス号だとおっしゃるのね?」

隊員たちは、宇宙船の中央にある図書室へはいり、それから船首にちかい中央司令室へはいった。

ノールは、歩行器で、あちこちによろめいたり、壁にぶつかったりしながら、中央配電盤にたどりついた。

照明のスイッチははいったままになっていたが、電流はながれておらず、けい光塗料をぬった標示板や記号だけが、ぼんやり光っていた。

ノールが非常燈のスイッチを見つけて、それをおすと、あかりがついて、ぼんやりとあたりをてらしだした。

そのあかりで、前方スクリーンのほうに目をやったノールは、そのまま、立ちすくんでしまった。

ニーザは、ノールの視線のさきを見た。

スクリーンのそばに、地球のことばと、大宇宙通信網に共通の符号で、《パールス》と書いてあるではないか。

「やっぱり……やっぱり、パールス号だったのね!」

80年まえに消息をたった宇宙船が、これまでながいあいだ暗黒星雲だと考えられていた、この黒い太陽の惑星のうえで発見されるとは。

パールス号の船内をくまなくしらべても、その乗組員たちがどこへいったのかがわかるような手がかりは、なにもなかった。

酸素タンクはからになっていなかったし、水と食料も、あと数年分はじゅうぶんのこっていた。

それなのに、パールス号の乗組員たちのすがたは、どこかにきえてしまったのだ。

通路や、中央司令室や、図書室のところどころに、なにかよくわからない、黒い液体のようなものが見えた。

図書室の床には、斑点がのこっていた。なにかこぼれて、それがこびりついたようなかんじだった。

船尾の機械室では、電線がひきちぎられており、冷却器のがんじょうな支柱が、ひどくまがっていた。

しかし、船体のほかの部分には、こわれたところはぜんぜん見あたらない。

これだけひどく破損させるには、よほど大きな力がいるはずだ。

そうなると、この破損の原因は、いったいなんだろう？

「やっぱり、パールス号だったのね！」80年まえの宇宙船が、この黒い太陽の惑星で発見されるとは。

隊員たちは、くたくたになるまで、あちこちをしらべたが、やはり、パールス号の乗組員たちがきえたなぞをとくカギは、どこにも見あたらなかった。

そのかわり、この調査で、きわめて重要なものが見つかった。

パールス号の燃料タンクには、アナメゾン燃料と惑星飛行用のイオン燃料がのこっていたのだ。

これだけの燃料があれば、タントラ号がこのおもい惑星をとびたって、地球にもどることができる。

ただ、むずかしい問題がひとつあった。

アナメゾン燃料の大きな容器をタントラ号につみかえるという、たいへんな作業をしなければならないのだ。

そうでなくても、重力が地球の3倍もある、この惑星のうえでやりとげるのは、むずかしいことだ……。

生物学者のエオンは、中央司令室のテープレコーダーから、つかいおわっていない、航行日誌のテープをぬきとった。
隊長と地質学者は、金庫をあけて、パールス号の乗組員たちの観測記録をとりだした。
みなは、たくさんのフイルム、日誌、天文観測や計算のデータをかついで、タントラ号へもどりはじめた。
へとへとにつかれきって、やっとタントラ号にたどりついた隊員たちは、さっそく、まちかねていた残留組のなかまにとりかこまれた。
住みなれた船内のへやで、あかるい光にてらされたテーブルについてみると、墓場のようなそとのくらやみも、住むひともなく、うちすてられた宇宙船も、まるでわるい夢でも見ていたような気がしてくるのだった。
ただ、この惑星のおそるべき引力だけが、たえずみなをくるしめつづけていて、ちょっと身うごきしただけで、顔をしかめるほどの苦痛をあじわわなければならなかった。

ひとり、またひとり……

パールス号からもってかえった航行日誌のテープは、全隊員が見まもるなかで、さっそく再生器（録音したテープをかけて、もとの音をだす器械）にかけられた。
ニーザは、死の宇宙船に80年間も保存されていた記録から、なにがとびだしてくるか、胸をどきどきさせながら、まっていた。
なにか信じられないようなことが……たすけをもとめる声、くるしそうな悲鳴、死にのぞんで、さいごのわかれのことば……そんなものがとびだしてくるのではないだろうか？

そのとき、再生器から、よくひびく声がながれだした。ニーザのからだは、ぎくりとふるえた。
その声は、地球にさいごの通信をおくってから7か月後におこった事件を、話しはじめた。
パールス号は、その25年まえ、ベーガ星にちかい、＊宇宙氷帯を横ぎったときに、破損した。
船尾の傷は、さいわい、修理ができたので、ひきつづきとぶことができたが、エンジンの微妙な調整ができなくなってしまった。
20年間、必死の努力をつづけたが、そのかいもなく、ついにエンジンをとめなければならなくなった。それからの5年間、パールス号は＊慣性飛行をつづけた。
しかし、パールス号は、知られていなかった重力圏につっこんで、速度をうしなってしまった。
パールス号は、そのとき、1回めの通信を地球へおくった。
パールス号は、鉄の星の重力圏にひきずりこまれたのだった。
それからは、このタントラ号とおなじようなことがおこった。
ただ、タントラ号のばあいは、アナメゾン燃料がなくなったためだったが、パースル号は、エンジンが故障してつかえなくなったという点がちがうだけだった。
パールス号は、アナメゾン・エンジンだけでなく、惑星飛行用のイオン・エンジンもつかえなくなっていたので、惑星の衛星になることもできなかった。
パールス号は、なんとかぶじに、鉄の星のこの惑星の、海にちかいひくい台地に着陸できた。

ニーザは，死の宇宙船に80年間も保存されていた記録から，なにがとびだしてくるか，胸をどきどきさせながらまっていた。

パールス号の乗組員たちは、エンジンの修理、地球への送信、未知の惑星の調査、という3つの仕事にとりかかった。ところが、そのとき、奇怪な事件がもちあがった。

まだ送信用ロケットをうちあげるための発射台の組みたてがおわらないうちに、乗組員がひとり、またひとり、とゆくえ不明になっていくのである。

ただちに捜索隊がだされたが、そのひとたちまでが、もどってこなかった。

そこで、惑星の調査はいったんとりやめて、発射台の建設のために宇宙船のそとにでるときは、かならず全員がそろってでかけることにした。

そして、作業のあいまは、宇宙船にもどって、厳重に密閉し、そこで休息をとった。

送信用ロケットをうちあげることが先決だったので、パールス号のちかくにある、よその世界からきたらしい宇宙船の調査は、あとまわしになっていた。

あの宇宙船は、ずっとまえから、あの位置にあるらしい……。

(ああ、あの円盤のことをいっているんだわ!)

そう思ったニーザは、ノール隊長のほうを見た。すると、ノールもニーザのいおうとしていることをさとって、うなずいてみせた。

パールス号の乗組員14名のうちで、のこったのは8名になっていた。しかし、このような対策をとってからは、乗組員が、きゅうにゆくえ不明になるということも、なくなった……。

ここで、テープに録音されてある日誌は、およそ3日間、とぎれていた。

そのあと、こんどは、わかい女性のかんだかい声が、再生器からながれだした。

「本日、新宇宙紀元323年7月12日、生きのこった、わたしたち全隊員は、送信用ロケットの発射準備を完了しました。
あすのこの時間に、わたしたちは、正確な計算にもとづいて、ロケットの発射を……。」
声はそこでとぎれ、しばらくたってから、ふたたびきこえだした。録音器に話しかけている女性が、うしろをふりむいたのだろう。こんどの声は、さっきよりよわかった。
「スイッチをいれます！　あっ……。」
再生器はだまってしまい、テープだけが、声もないままに、まきとられていった。
タントラ号の隊員たちは、不安そうに、顔を見あわせた。
「なにかあったんだわ！」
イングリッドがそういったとき、おしつぶされたような、はや口の声が、きこえだした。
「ふたりだけたすかりました……ライクはのりおくれました……リフトに……ドアをしめるひまがなくて……第二ドアだけが……機械技師サフ・クトンが、エンジンのほうへはっていきました……惑星用エンジンで応戦するようです……。」
沈黙が、またしばらくつづいてから、おなじ声がながれだした。
「クトンは、まにあわなかったようです。わたしひとりになってしまいました。
でも、だいたいの見当はついています。そのまえに、ひとこと……。」
その女性の声は大きく、力づよくひびきはじめた。
「みなさん、もしみなさんがパールス号を発見されることがありましても、けっして宇宙船のそとへで

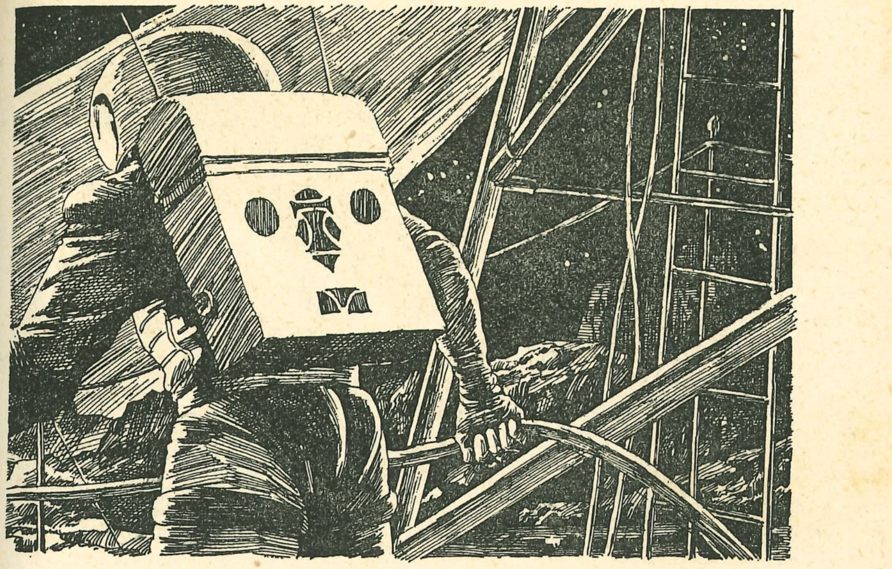
ないようにしてください。」
その女性は、そこで、ふかいため息をつき、小さな声で、じぶんにいいきかせるようにつけくわえた。
「クトンがどうしたか、みてこなくては。くわしいことは、あとでお話しします……。」
スイッチの音がした。
テープはどんどんまきとられていったが、ついに、さいごまで、それ以上の説明はきこえてこなかった。その女性も、やはり、ついにもどってこなかったにちがいなかった。

困難な作業

ノール隊長は、再生器のスイッチをきり、隊員たちにむかっていった。
「遭難したわれわれのなかまたちが、われわれをたすけてくれようとしているのだ。
ほかの惑星からこの星をおとずれたものは、ここで、いのちにかかわる危険にみまわれる、という警告をうけたわけだ。それがどんな危険かはわからないが、おそらく、人間とはぜんぜんちがった生物だろうと思う。」
「でも、宇宙船のそとにでなければ、アナメゾン燃料の補給はできないじゃありませんか？」
ケイ・ベルがたずねた。
「もちろんだ。宇宙船のそとにでて、作業しないわけにはいかない。
しかし、ああいう警告があった以上、必要な措置はとる……。」
「ああ、わかりました。作業場のまわりに、*防御バリアをはりめぐらすわけですね。」

生物学者エオンがいった。
「まわりだけじゃだめさ。ふたつの宇宙船のあいだの道にもはりめぐらさなくっちゃな！」
プール・ヒスが、いいたした。
「もちろんだ。あいてがどんなやつかわからんのだから、放射線と電流の、二重のバリアをはろう。ケーブル（電気をつたえないものでおおった電線）をひいて、光の廊下をつくるんだ。」
そのとき、地質学者のビナ・レドが、テーブルに頭をぶつけて、ごつんと大きな音がした。
女医と天文学者が、重力とたたかいながら、気をうしなったビナにちかづいた。
女医のルマ・ラスビは、たおれたなかまを診察して、いった。
「たいしたことはありません。ショックと、緊張がつづいたせいでしょう。ちょっと、てつだってください。このひとをベッドにはこばなくては……。」
だが、そんなかんたんな仕事でも、もし機械技師タロンが、自動運搬車をつかうことを思いつかなかったら、大きい重力のために、ちょっとやそっとでは、できなかったかもしれない。
調査からかえったほかの隊員も、その車で、めいめいのベッドへはこばれた。
休息が必要だった。休息をとらないことには、こんなおもい重力になれていないからだは、緊張がつづいて、まいってしまう。
休息がおわると、連結された2台の自動操縦車が、2せきの宇宙船のあいだの道をならしはじめた。道の両がわに、ふといケーブルがひかれた。
ふたつの宇宙船のそばに、それぞれ、厚い特殊ガラスのおおいをつけた監視塔がたてられ、監視員が

なかにすわって、ときどき、強力な放射線をあたり一帯にあてていた。
作業ちゅうは、つよいサーチライトがともされていた。
隊員たちはパールス号の中央ハッチをひらいて、アナメゾン燃料のタンク4本と、イオン燃料のシリンダー30本を、運搬車のうえにおろす用意をととのえた。
しかし、それをタントラ号につみこむのは、いっそうやっかいな仕事だった。
タントラ号の燃料ハッチをひらくことはできない。
そんなことをすれば、えたいのしれないこの惑星の生物がうみだす、人間にはきわめて有害なものが、宇宙船のなかにはいりこむ危険があるからだ。
そこで、ハッチをひらく用意だけをしておいて、パールス号にのこっていた、圧縮空気のボンベをぜんぶはこんできた。
ハッチをひらいてから、燃料タンクをつみおわるまで、たえず圧縮空気をふきださせるようにした。
また、防御用の放射線も用意された。
隊員たちは、おもい歩行器をつけての作業に、しだいになれてきた。
この惑星に着陸してまもなく、重力のために、痛みだした骨のふしぶしも、だんだんらくになった。
地球上の時間で計算して、数日がたった。
奇怪な生物が、あらわれるようすは、なかった。
気温がきゅうにさがりだした。
風がふきはじめ、時間がたつにしたがって、ますますつよくなった。
黒い太陽がしずんで、《夜》がおとずれたのだ。
ひえこみは、さいしょそんなにはげしくはなかっ



たが、《ま夜中》がちかづくにしたがい、ひどい寒さになった。

宇宙服の温度をあげて、作業はつづけられた。

さいしょのタンクをパールス号からおろして、タントラ号まではこびおわったときに、《夜あけ》になり、またもやあらしがはじまった。

こんどは、もっとはげしいあらしだった。

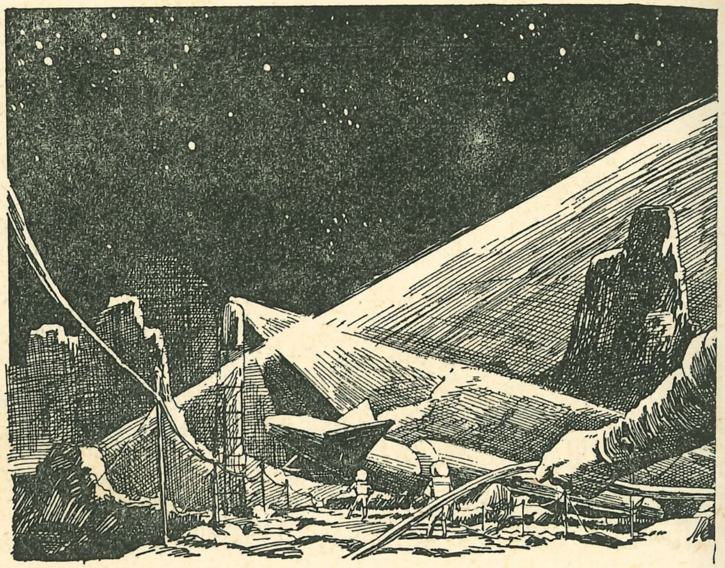
おそろしい風のために、宇宙船はぎしぎしゆれだした。

つむじ風（はげしくうずまき状にふきおこる風）があれくるった。

高圧ケーブルが風にひきちぎられて、ショートし、青白い火花がちった。

パールス号につけたサーチライトが、ろうそくのようにきえてしまった。

ノールは、ついに、作業をいったん中止して、宇宙船のなかへ避難するよう、命令した。



ふたつの宇宙船のそばに、それぞれ、厚い特殊ガラスのおおいをつけた監視塔がたてられた。

「でも、隊長、むこうには監視員がのこっているんですよ！」

地質学者ビナ・レドが、かすかに見える監視塔のあかりのほうを指さして、さけんだ。

「わかっている。あそこには、ニーザがいるんだ。わたしが、すぐいってみよう。」

「でも、電流がきれてしまったのですよ。あやしい生物が、でてくるかもしれません。」

ビナは心配して、注意した。

「いや、こんなあらしだ。やつらだって、でてこれまい。あらしがおさまらないうちは、だいじょうぶだろう。

それに、ここでは、わたしのからだだって、かなりおもくなっているからね。地面をはっていけば、風にふきとばされる心配はないだろう……。

じつは、あっちの監視塔へいって、やつらをまち

ぶせしてやろうと思っているんだ。」
「隊長、わたしもつれていってください!」
生物学者のエオンが、いきおいこんで、隊長にたのんだ。
「いいだろう、ただし、きみだけだよ。」
ふたりは、つむじ風にまきこまれないように、岩のわれめや、地面のでっぱりにしがみつきながら、そろそろとはっていった。
風は、ふたりを、地面からひきはなそうとするのだった。

なぞの円盤型宇宙船

ニーザは、ふたりの到着をまちかねていたように、監視塔のハッチをひらいた。
ノール隊長とエオンは、ひとりずつ、塔のなかにもぐりこんだ。
なかは、あたたかくて、しずかだった。
監視塔は、あらしのことを考えて、がんじょうにつくってあったが、ニーザは、ふたりがわざわざきてくれたことを、すなおによろこんだ。
「こんな惑星で、たったひとり、あらしの夜をすごすなんて、とてもこころぼそかったわ。」
ノールは、監視塔にぶじにたどりついたことを、タントラ号に連絡した。
タントラ号からてらしだされていたサーチライトがけされ、このくらやみの惑星をてらしているのは、監視塔のなかの、よわい光だけになった。
あらしはますますはげしくなり、たつまきがとおりすぎるたびに、大地がゆれうごいた。
3人とも、厚い宇宙服をつけているので、せまい監視塔のなかは、きゅうくつになった。

「ひとねむりしようじゃないか。」
ノールがいった。
「黒い太陽がのぼりきるまでに、まだ12時間ある。それからでないと、あらしはやまないし、あたたかくもならないからね。」
ニーザとエオンは、よろこんで賛成した。
3人は、地球の3倍もある重力におしつけられ、おまけに、宇宙服にしめつけられたまま、うずくまってねむった。
ニーザは、ときどき目をさますと、タントラ号に、異常のないことを報告して、またねむるのだった。
あらしは、だいぶよわくなり、大地もゆれなくなった。
そろそろ、あの、えたいのしれないやつが、あらわれてもよいころだった。
3人とも、覚せい剤(ねむけをおさえる薬)をのんで、すっかり目をさました。
「わたし、ずっと気になっていることがあるんです。」
ニーザがいいだした。
「ほら、あの、よその世界からきた円盤型の宇宙船ですわ。いったい、どこからきたんでしょう? どういうふうにして?」
「いや、そのことは、わたしだって、気にしているんだ。」
ノールがこたえた。
「ただ、あの円盤がここへやってきたわけは、はっきりしている。
やはり、鉄の星のせいだ。
このひろい宇宙には、このような鉄の星や、宇宙

船をひきずりこんでしまう惑星がいくつもあるということは、大宇宙通信網でわかっていた。
ただ、われわれの太陽系のちかくにもあるということだけは、知らなかったよ。
われわれが、こんどはじめて発見したわけだ。」
「隊長は、あの円盤型宇宙船を調査されるつもりですか？」
生物学者のエオンがたずねた。
「もちろん、調査するとも。
地球にちかい惑星でも、あんな円盤型宇宙船は知られていない。おそらく、どこか、遠くからきたものだろう。
飛行のとちゅうで事故をおこし、乗組員たちもぜんぶ死んでしまって、そのまま、何千年も銀河系のなかをさまよってきたのにちがいない。
われわれが、あの円盤から、なにか資料でも手にいれることができたら、大宇宙通信網をつうじてはいってくる通信の意味が、もっとよくわかるようになるかもしれない。
とにかく、パールス号の燃料のつみかえがおわったら、さっそく、あの円盤の調査にかかってみよう。」
「でも、パールス号を調査するときは、数時間ですみましたよ。」
「いや、わたしは、立体望遠鏡で、あの円盤をくわしく観察してみた。
ところが、あの円盤には、窓や入り口のようなものが、どこにも見あたらないんだ。
どんな宇宙船でも、宇宙でのあらゆる力にたえられるように、じゅうぶんな防御設備をととのえてある。だから、それをやぶって、宇宙船のなかにはいることは、ひじょうにむずかしい。

われわれのタントラ号を考えたってそうだ。
タントラ号を密閉したら、特殊構造の金属でできた船体をつきやぶって、はいりこむことが、そうかんたんにできると思うかい？
まして、われわれが知らない、ぜんぜんちがった構造の宇宙船なら、もっとむずかしいだろう。
でも、なんとか、なぞをといてみようじゃないか。」
ノールは、しゃべるのをやめて、耳をすました。
いつのまにか、あらしはやんだとみえて、風の音も、マイクロホンをつたわってこなかった。

奇怪な生物あらわれる

そのとき、なにか、ざわざわする音が、そとから、監視塔のかべをつたわって、きこえてきた。
ノール隊長は、片手をふって、ふたりに知らせた。ニーザは、その意味をすぐにさとって、あかりをけした。
たちまち、鼻をつままれてもわからないほど、まっくらになった塔のなかは、まるで大海の底にいるようなかんじだった。
透明な特殊ガラスの天窓をとおして、あかい、小さな火がちらついているのが、はっきり見えた。
それらの小さな火は、ぱっと燃えあがって、黒っぽいあかとみどりの光をはなつ星のようになってきえ、きえたかと思うとまたあらわれるのだった。
小さな星は、くさりのように一列につながり、おれまがったり、まるくなったり、8の字型になったりしながら、ダイヤモンドのようにかたくて、なめらかな特殊ガラスの天窓のうえを、音もなくうごきまわった。

塔のなかにいる3人は、目をつきさされ、からだじゅうの神経に、電流がながれるように、はげしい痛みをおぼえた。

まるで、あかい星の光が、針のように、からだにつきささったみたいだった。

「ニーザ、電圧をぎりぎりまであげて、一度にあかりをつけるんだ。」

ノールがささやいた。

監視塔は、あかるい青色の光を、やみのなかへつきさした。

3人は、まぶしさに目がくらんで、ほとんどなにも見えなかった。

ただ、ニーザとノール隊長は、ほんのいっしゅん、みょうなものを見たような気がした。

塔の右がわのやみだけが、すぐにきえないで、大きな黒い影をのこしたのだ。

その影は、触手のようなものをはやしていた。

しかし、その影は、あっと思うまもなく、触手をひっこめて、監視塔の光のなかに、あとかたもなくきえてしまった。

「錯覚だったのかしら？
いいえ、そんなはずはないわ。たしかに、ちらっと見えたんですもの。」

ニーザが主張した。

ノール隊長も、おなじ意見だった。

「そいつは、生物にまちがいない。
われわれを攻撃しようとしているんだ！」

ノールはさけんだ。

「この惑星はくらやみだといっても、われわれにとってくらやみであるにすぎないんですよ。
人間には赤外線が見えませんからね。
ですから、隊長、こんな場所では、われわれの目

に見える黄色や青色の光は、ここの生物にたいして、きわめてつよい作用をするはずだと思うのですが……。

ただ、その反応があっというまにおこるので、遭難したパールス号の乗組員たちは、やつらにおそわれたときに、そこをてらしても、なにも発見できなかったのですよ、きっと……。

やっと気がついたときは、もう手おくれで……。」

ノールの考えに賛成したエオンは、生物学者としてのじぶんの意見をつけくわえた。

「よし。もう一度、ためしてみよう。やつらにちかよられるのは、いやな気持ちだが……。」

ニーザは、照明をけした。

3人は、まっくらやみのなかで、もう一度、この惑星の生物がちかづいてくるのをまちうけた。

「やつらの武器は、いったい、なんだろう？　やつらがちかづいてくると、ガラス窓や宇宙服をとおして、それがわれわれにかんじられる。そうだとすれば、なにか、とくべつなエネルギーでしょうか？」

生物学者は、しきりに考えていた。

「エネルギーには、種類があまりない。あれは、きっと、電磁エネルギーだ。

あの生物は、われわれの神経に作用する武器をもっているんだ。

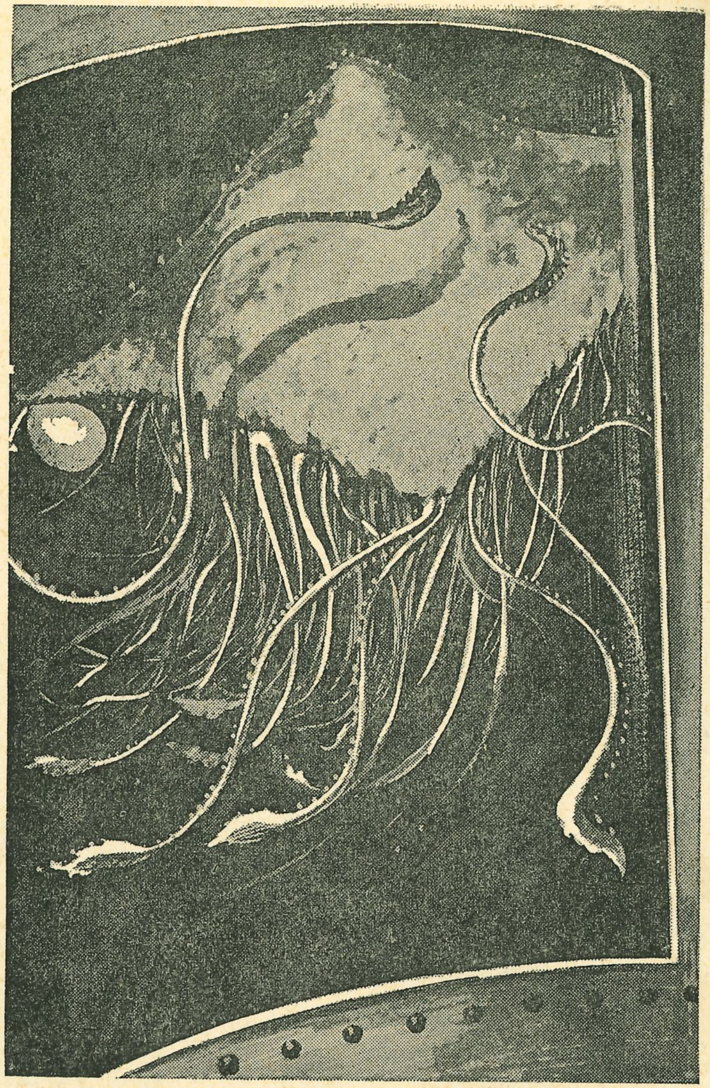
そうだとすると、あの触手がこっちのからだに直接ふれたら、たいへんなことになるぞ。」

ノールは、そういって、首をすくめた。

そのとき、ニーザは、赤茶けた小さな火の列が、三方から、はやいスピードでちかづいてくるのに気がついて、あっと声をあげた。

「こんどは、ずいぶんたくさん、きましたよ！
天窓にのぼらせないほうがいいんじゃありません

か?」
エオンが、声をころして、いった。
「そうだ。みんな、照明燈の光と反対のほうに顔をむけて、めいめいじぶんの正面のほうを監視することにしよう。
ニーザ、スイッチをたのむ!」
照明がはいったとたん、監視塔めがけておしよせてきた生物たちは、さっとすがたをけしてしまった。
しかし、こんどは、3人とも、こまかいところまで見わけることができた。
3人が見たものをあわせると、この奇怪な生物のだいたいのすがたが、うかびあがった。
それは、ひし形をした、ひらべったい、大きなクラゲのようなもので、下のほうに、ふさのような触手がいっぱいはえていて、地面からあまりたかくないところを、ふわふわおよいでいた。
それらの触手は、1メートルそこそこで、からだの大きさにくらべると、みじかかった。
しかし、ひし形のとがったほうのかどからは、2本ずつ、それよりははるかにながい触手がのびていた。
生物学者のエオンは、触手のねもとに、大きなふくろがあるのに気がついていた。そのふくろのなかから、かすかな光がでていて、触手のほうへ、星のような火花をおくりこんでいるように見えた……。
「隊長、隊長、照明燈をつけたりけしたりしているようですが、なにかあったのですか?」
とつぜん、イングリッドのきれいな声が、ひびいてきた。
「救援がいるのではありませんか?
あらしがおさまったので、こちらはそろそろ作業



それは,ひし形をした,ひらべったい,ふさのような触手をもった大きなクラゲのようなものだった。

にかかることにします。いまからすぐに、そっちへゆきますから……。」

「とんでもない！　こっちは、ひじょうな危険にさらされているんだ。すぐ、みなをあつめてくれ！」

ノールは、きびしい声で命じた。

ノールは、タントラ号にのこっている隊員たちに、監視塔の3人が見た生物の話をつたえた。

相談の結果、惑星用エンジンの一部を、運搬車にのせてはこびだすことになった。このエンジンで、あたりを焼きはらおうというのだ。

長さ300メートルものほのおが、エンジンからふきだして、石の多い地面をはいまわり、あたりのすべてを焼きはらった。

30分もたたないうちに、隊員たちは、切断されたケーブルを修理し、防御バリアがはりなおされた。

どんなことがあっても、惑星の夜がやってこないうちに、アナメゾン燃料をつみこんでしまわなければならない。

隊員たちが、ことばではいえないほど、必死にはたらいたので、やっとつみこみの作業がおわった。

みなは、くたくたになって、タントラ号のなかに避難した。

マイクロホンをとおして、宇宙船のそとをふきまくる、大あらしの音が、きこえてきた。

そのうなり声をきいていると、たとえ小さくても、あかるくてらされていて、そとのやみの力がとどかない、宇宙船のなかの世界が、いっそう、いごこちがよいように思えるのだった。

怪物いけどり作戦

イングリッドとルマが、立体スクリーンをひろげ

た。これから、地球のすがたをスクリーンにうつしだして、つかれた隊員たちの心をいやそうというのである。

えらびだされたフイルムは、インド洋のひろびろとした海原だった。

あかるくかがやく、青あおとした水が、隊員たちの足もとで、しぶきをあげた。

ニーザは、となりにすわっている生物学者のエオンのほうへ、顔をちかよせた。

エオンは、うっとりして、宇宙空間のはるかかなたにある、なつかしい地球のことを想像していた。

ニーザが、そのエオンに話しかけた。

「ねえ、このくらやみ、あらし、おまけに、あの気味わるい電気クラゲにあったあとで地球を見ると、とりわけ美しいとは思いませんか？」

「ほんとうにそうだとも。だから、どうしても、あのクラゲのやつをとっつかまえてやるんだ。

いま、どうやって、あいつをつかまえてやろうかと、頭をひねっていたところだ。」

「ねえ、いい考えがあるわ。こうしたら、どうかしら。」

ニーザは、ふと思いついた方法をエオンに話しはじめた。

「からになった飲料水のタンクをつかうのよ。それに、自動的にしまるようなふたをとりつけるでしょう。

そして、なかに、かんづめの、なま肉をひとくれ、えさとしていれておくの。

かんづめの肉は、わたしたちのだいじな食料だけど、しかたないわ。

あの黒いクラゲが、えさをたべようとして、タンクのなかへはいったら、自動的にふたがしまる。

そうしたら、あらかじめつけておいたコックで、タンクのなかにある、この惑星の空気をぬいてしまうの。
そして、かわりに、わたしたちが地球からもってきた不活性ガスをつめて、ふたのまわりを完全に溶接してしまえばいいわ。」
「なるほど、そいつは名案だ。」
生物学者のエオンが、おもわず大きな声をだした。ノール隊長はじめ、ほかの全員がそれに賛成した。
地球の９昼夜にあたる、この惑星のながい夜のあいだに、技師たちが、ニーザの計画に改良をくわえて、とうとう、黒い電気クラゲを生けどりにするわながができあがった。
ノールは、そのあいだに、強力な切断器をつくりあげた。
その切断器をつかって、遠くの星からやってきた、あの円盤型の宇宙船のなかへ、はいりこもうというのだ。
あらしがおさまり、ひどい寒さにかわって、あつさがやってきた。地球の９昼夜にあたる、この惑星のまっくらな昼間がおとずれたのだ。
ノールは、まだのこっているイオン燃料をつみこむ作業のほかに、遭難したパースル号の乗組員たちの遺品をあつめ、しっかり消毒して、地球にとどけなければならない、と考えた。
やりのこした仕事もすんで、いよいよ、怪物をとらえる大事業にとりかかることになった。
わながしかけられた。
生物学者のエオンが、志願したケイとイングリッドといっしょに、パースル号のそばの監視塔にとじこもった。

電流が切られて、まっくらなやみがおとずれた。
怪物はすぐにあらわれた。４ひきである。
生物学者のエオンは、赤外線スクリーンをもってきていたので、その４ひきの殺人クラゲのうごきが、手にとるようにわかった。
１ぴきの怪物が、わなのタンクにちかづいたかと思うと、触手をちぢめ、からだをまりのようにまるくして、タンクのなかへもぐりこもうとした。
ところが、そのとき、きゅうに、もう１ぴきの黒い怪物がタンクのそばにあらわれた。
あとからきた怪物が、さきにきていた怪物にむかって、触手をひろげた。
火花が、目にもとまらないはやさで、ぱちぱちと、とびちった。
赤外線スクリーンで見ると、まるで、みどり色のいなずまのようだった。
さいしょの怪物は、あとへさがった。
そのすきに、二番めの怪物が、あっというまに、からだをまるくして、タンクのなかへおちこんだ。
エオンは、すぐにスイッチのボタンをおそうとした。
「まて！」
そうさけんで、ケイがエオンの手をおさえた。
一番めの怪物も、あとを追って、おなじようにからだをちぢめ、タンクのなかへはいりこんだ。
タンクのなかには、こうして、２ひきの怪物がはいってしまった。
あの大きなからだが、こんなに小さくちぢまるなんて！
それを見たエオンがボタンをおすと、タンクのふたが、ぱたんとしまった。
すると、たちまち、５ひきか、６ぴきの怪物が、

タンクのまわりにへばりついた。
エオンは、すぐに照明をいれて、さけんだ。
「タントラ号、防御バリアの電源スイッチをいれてください!」
そのとたんに、怪物たちのすがたは、さっときえてしまった。
しかし、2ひきだけは、うまいぐあいに、タンクのなかに生けどりにできた。
だが、そとにでたエオンは、タンクにちかよって、うっかり、ふたに手をふれてしまった。
たちまち、神経につきささるような痛みがはしって、エオンは悲鳴をあげた。
エオンの左手はまひしてしまって、だらんとたれさがった。
機械技師のタロンが耐熱服をつけて、やっとのことで、タンクのふたを溶接しおわり、なかを純粋な不活性ガスでみたした。
コックも溶接し、タンクを宇宙船用の予備の絶縁物質(電気をつたえない物質。ガラス、ゴム、エボナイトなど)でつつんで、タントラ号にはこびこんだ。
奇怪なこの惑星の生物を撃退し、2ひきの怪物をとらえることはできたといっても、それには大きな犠牲があった。
医者がどんなに手をつくして治療にあたっても、生物学者エオンの片手のまひは、ぜんぜんとれなかった。

べつの怪物が……

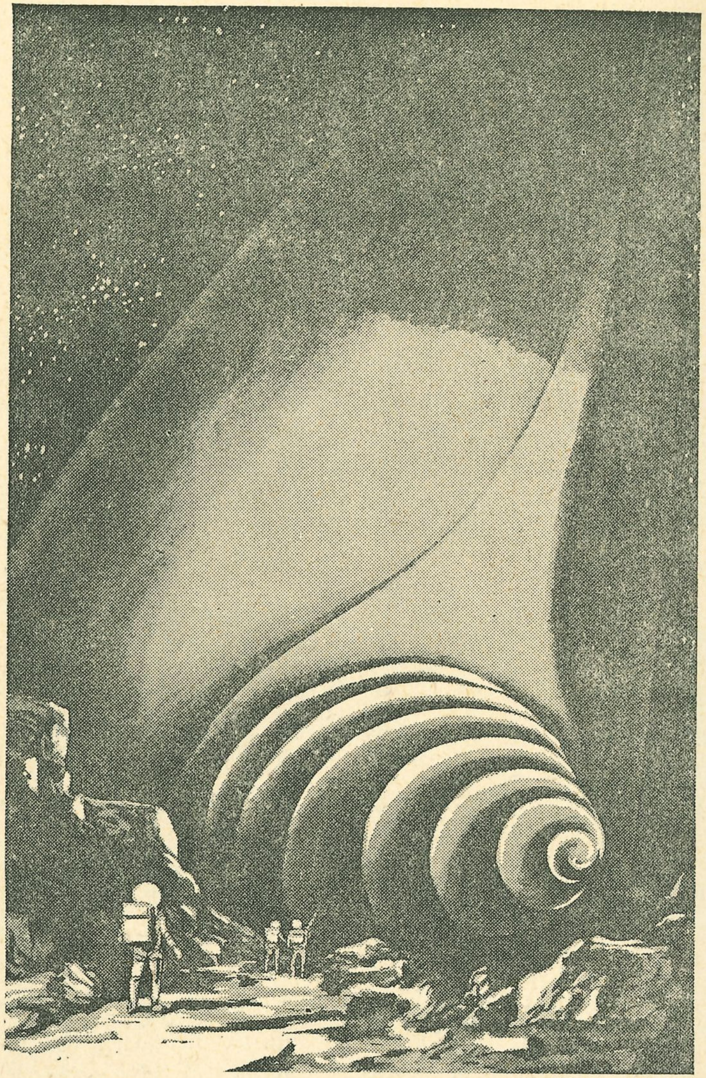
なぞの円盤型宇宙船への遠征がはじまった。
生物学者のエオンは、まひした片手がひどく痛んだのに、遠征にはどうしても参加させてほしいとい

たちまち，5ひきか，6ぴきの怪物が，タンクのまわりにへばりついた。エオンは，すぐに照明をいれて，さけんだ。

って、ノール隊長をてこずらせた。
ノールは、とうとう、エオンの熱意にまけて、円盤の調査にエオンも参加させることになった。
どこか遠い世界からやってきた、そのらせん型の円盤は、はじめ、みなが思っていたよりも、もっと遠い地点にあった。
サーチライトの光では、はるか遠くのほうがぼんやりしか見えないので、みなは、円盤の大きさを、じっさいより小さく考えていたのだった。
ところが、そばまできてみると、その円盤は、直径が350メートル以上もある、ひじょうに大きな宇宙船だということがわかった。
そこまで防御バリアをのばすためには、パールス号からケーブルをはずして、それをつかわなければならなかった。
なぞの宇宙船は、きりたったがけのように、頭上たかくそそりたっていて、その上部は、くらい空にとけこんで、見えない。
まっくろな雲がたれこめていて、サーチライトの光も、その上部にはとどかなかった。
宇宙船の胴体は、みどり色の物質が厚くおおっていた。
厚さが1メートルほどもある、そのみどり色の物質は、あちこちにひびがはいっていて、そのわれめから、あざやかな空色の金属がのぞいていた。
円盤型宇宙船の、パールス号のほうをむいているがわには、直径15メートル、高さ10メートルほどの、うずまきのかたちの軸のようなものがつきでていた。
その反対がわは、まるで地獄の底のようなくらやみのなかにしずんでいるが、そこは、もっとふくらんでいるようだった。

厚さ20メートルの円盤に、玉の一部をくっつけたみたいなかたちで、そこにも、うずまき型のながい軸がつきでていた。
この巨大な円盤は、地面ふかく、めりこんでおり、あたりの石がとけて、かたまったようになっていた。
隊員たちは、入り口か、ハッチのようなものはないかと、さがしまわったが、ついに、そんなものは見あたらなかった。
この円盤型の宇宙船の金属の壁には、すきまがぜんぜんないのだった。
ノールは、ついに決心をかためた。
「よし。あの切断器をつかおう。あれで、うずまき型の軸のさきに、あなをあけるんだ。」
その切断器は、みながあの黒い電気クラゲをとらえるためのわなをつくっているあいだに、ノールが用意したものだった。
「これがあれば、たぶん、どんな宇宙船の壁でも、あながあくだろう。
あの軸には、宇宙船のなかにつうずる通路があるにちがいない。」
この、遠い宇宙のどこからかやってきた宇宙船のなかには、乗組員たちがつかっていた日用品が、そっくりそのまま、のこっているかもしれないのだ。
隊員たちの意見が一致した。
円盤のうらがわにつきでている、うずまき型の軸の先端は、地面とすれすれのところにあった。
隊員たちは、そこまで、サーチライトと高圧線をひっぱっていった。
円盤にあたって反射した、サーチライトの青っぽい光が、あたりの平原に、ぼんやりとしたもやのようにひろがった。
その光は、平原のさきで、なにかよくわからな

い、黒い、大きなものにぶつかった。
どうやら、それは絶壁らしかった。そのまえに、底なしのくらやみが、大きな口をあけていた。
「円盤の軸にあなをあける作業は、わたしとケイ・ベルのふたりだけでする。
われわれふたりは、熱と放射線をふせぐ、性能のたかい宇宙服をきているからいいが、ほかのものは、われわれを見はっていてほしい。きみたちは、生物防御の宇宙服しかつけていないんだから……。」
ノールは、そこまでいって、きゅうに口ごもった。なんだかはよくわからないが、ノールの頭のなかをとおりすぎたような気がして、ゆううつな気分におそわれた。
ノールは、人間としての意志の力をうばわれて、まるで、じぶんではないような気がしてきた。
ノールは、あぶらあせをながしながら、大きな口をあけている、底なしのくらやみのほうへ、ふらふらと歩きだした。
それを見たニーザが、おもわず、さけび声をあげた。宇宙服のヘルメットのイヤホーンからひびいてきたニーザの悲鳴に、ノールは、いっしゅんわれにかえり、立ちどまった。
しかし、つぎのしゅんかんには、ふたたび、やみの力にひきずられるように、ふらふらと歩きだしていた。
ケイとエオンは、サーチライトの光の輪のさかいに立っていたが、ふたりとも、いつのまにか、ノール隊長といっしょに歩きだしていた。
ふたりは、ときどき立ちどまって、けんめいに、じぶんじしんとたたかっているようすだった。
そのとき、3人のゆくての、もやのたちこめたくらやみのなかに、なにやら、うごめくものがあらわ



巨大な円盤は，地面ふかく，めりこんでおり，あたりの石がとけて，かたまったようになっていた。

れた。

「あっ！」

ニーザは、すぐにそれに気がついて、声をあげようとしたが、ことばにならなかった。

そのうごめいている黒い影は、口では説明できないような、なんともいえないかたちをしていて、それだけに、よけいおそろしいものに思えた。

それは、すでにお目にかかった、あのクラゲの群れではなかった。

黒い十字架といったら、いいだろうか。

はばのひろい腕をのばし、その十字の3本の腕のさきに、レンズのようなものがついていた。

そのレンズが、ぼんやり光っているサーチライトのなかで、きらきら光っているのだった。

十字架の足は、くらやみの谷底にしずんでいて、見えなかった。

ノールは、ほかのふたりよりさきを、はやく歩いていき、その奇怪な生物から100歩ほどのちかくまできて、ばったりたおれた。

ぼうぜんとつっ立ったまま、それを見ていた、ほかの隊員たちが、隊長の生命に危険がせまっているのに気づいたときは、すでにおそく、黒い十字架の高さは、はりわたした高圧線より、ずっとたかくなっていた。

黒い十字架は、植物の茎のように、まえかがみになった。

いまにも、ノールにおそいかかろうとしていることは、まちがいなかった。

ニーザがやられた！

「隊長があぶない！」

ニーザは、必死に力をふりしぼって、切断器をもちあげて、電流をいれた。

むがむちゅうでとびだしていったニーザは、隊長をかばうようにした。

そのとたんに、黒い十字架の腕の、3つのさきっぽから、ニーザめがけて、いなずまのような光が、とんできた。

ニーザは、両手をひろげて、隊長のからだのうえにたおれた。

だが、たおれたひょうしにニーザの手からおちた切断器のつつさきは、うまいぐあいに、黒い十字架のまんなかにむいた。

切断器は、黒い十字架めがけて、強力な火花を発射した。

それをまともにうけた、黒い十字架は、ぴくぴくふるえて、あおむけにくずれたかと思うと、くらいやみの底に、すがたをけしてしまった。

そのとたんに、ノール隊長と、ケイ、エオンのふたりの隊員は、われにかえった。

3人は、いそいで、ニーザをだきおこすと、円盤のかげにしりぞいた。

やはり、いっしょにわれにかえった、ほかの隊員たちは、そのあいだに、惑星用エンジンを、にわかづくりの《大砲》にしたてて、それをひっぱりだしてきていた。

ノールは、これまでなかったような、はげしい怒りにかられて、ロケットを絶壁のまえの、やみの底にむけて、噴射させた。

それから、まわりの地面を、とくに念いりに焼きはらった。

生物学者のエオンは、身うごきひとつしないで横たわっている、ニーザのそばにかがみこんで、ニー

ザの名を呼びつづけた。

宇宙服のなかのニーザは、目をとじたまま、死んだように、横たわっていた。

「隊長、ニーザがあの怪物にやられてしまいました！」

エオンは、ちかづいてきたノール隊長のすがたを見て、悲痛な声でいった。

「すぐに、ニーザをタントラ号まではこぶんだ。ルマにしらべてみてもらってくれ！」

イヤホーンからきこえてくるノールの声は、いつもとかわりないようだった。

しかし、宇宙服のヘルメットのせまい窓からでは、隊長がどんな顔でエオンにたのんでいるのか、わからなかった。

「エオン、きみも、ルマに協力してやってほしい……たのんだよ……。

われわれ6人は、ここにのこって、調査をつづける。

地質学者にも、きみといっしょにいってもらう。円盤からタントラ号までのとちゅうにある、岩石の標本を、ぜんぶあつめてほしいんだ。

これ以上、この惑星のうえに、ぐずぐずしているわけにはいかない。

ぐずぐずしていれば、全員がやられてしまうだけだ！」

それだけいうと、ノール隊長は、さっさと、円盤のほうへちかづいていった。

惑星用エンジンの《大砲》が、まえへひきだされた。

機械技師が《大砲》を操作して、10分おきに火炎を放射した。

円盤の表面が、はしからはしまで焼かれた。

黒い十字架の腕の，３つのさきっぽから，ニーザめがけて，いなずまのような光がとんできた。

ノールとケイ・ベルが、円盤のうずまき型の軸に切断器をあてがった。耳をつんざくようななりが、厚い宇宙服をとおして、きこえてきた。

　切断器をあてた部分の、みどり色の物質に、こまかいひびわれができた。そのかたい破片がとびちって、宇宙服にぶつかった。

　《大砲》のうしろにいた、もうひとりの技師が、その破片をあつめて、箱にいれた。

　切断器を左右にうごかしているうちに、みどり色の物質の大きなかたまりがはげおちて、あざやかな空色の金属の表面があらわれ、サーチライトの光のなかで、きらきらかがやきだした。

　宇宙服をつけた人間がはいれるくらいの大きさに、ケイは切断器で、みどり色の物質をけずりとった。つづいて、ケイは、切断器を空色の金属にあてがった。

　やがて、空色の金属に、ふかいさけめができた。だが、その金属はよほど厚いとみえて、それをつらぬいて、宇宙船のなかまでとおすことはできなかった。

　ケイは、正方形になるよう、電圧をたかめて、金属にふかい線をいれていった。

　線のふかさは、1メートル以上になった。

「よし、わたしがかわろう。」

　ケイがつかれきったのを見て、ノール隊長が声をかけた。

　ノールは切断器をうけとって、正方形の3つめの辺を切りとっていった。

　そのときだった。切断面が、みるみる、そとがわへはりだしてきたではないか。

「さがるんだ！　からだをふせろ！」

　ノールは、あわてて、切断器のスイッチを切り、

うしろへさがりながら、どなった。

　ちょうど、かんづめのふたをあけるときのように、厚い金属の一部が、きゅうにまくれあがった。そのすきまから、あかるい、にじのような色のほのおが、ものすごいいきおいでふきだした。

　その爆風で、ノール隊長も、ケイも、遠くまでふきとばされた。

　ふたりとも、用心のために、特殊な、厚い宇宙服をきていたので、どうにかいのちびろいをした。爆発で、空色の金属は、たちまちとけて、せっかく苦心してあけた、さけめを、またふさいでしまった。

　高圧電線は、爆風でたち切られてしまっていた。みながわれにかえったときには、防御してくれるものは、なにもなくなっていた。

（これはいけない！　いそいで、タントラ号にひきあげなくては！）

　ノールは、とっさにそう判断した。

　さいわい、サーチライトだけがこわれずに光をはなっていて、隊員たちは、その光のとどく範囲のなかにふきとばされていた。負傷者もなかった。

「全員、タントラ号にひきあげるんだ！　いらない道具やサーチライトはすてておけ！」

　隊員たちは、おおいそぎで、被害のなかった運搬車にのりこんで、タントラ号まで退却した。

　よその世界の宇宙船を、不注意にこじあけようとして、こんなことになったが、さいわい、被害がすくなくてすんだのは、まったくぐうぜんの幸運だった。

　ノールは、ほっとした。

「だが、ニーザはどうなったろう？

宇宙服が、あの黒い十字架の力を、すこしでもよわめてくれればいいが……。生物学者のエオンが、まえに、あの黒いクラゲにふれても、いのちはたすかったのだから……。」

祈るような気持ちで、ノールは、はかないのぞみをかけていた。

気密室にいると、ケイがノールのそばへよってきて、左の肩あてのうしろを指さした。

ノール隊長は、鏡をながめた。

かたい合金でつくった肩あての板がやぶれて、青い金属の破片がつきささっていた。

破片は宇宙服のうちがわまではとどいていなかったが、それでも、ひきぬくのは大仕事だった。

「あれだけの危険な目にあったが、このなぞの金属が手にはいって、ほんとうによかった。

これを地球にもってかえったら、みなが、きっと、大よろこびするぞ!」

そう思いながら、宇宙服をぬいだノールは、惑星のおもい重力におしつぶされそうになりながら、やっとのことで、宇宙船のなかへはいった。

のこっていた隊員たちは、ほっとしたように、隊長をむかえいれた。

円盤のそばでの事故は、立体望遠鏡で見ていて、くわしく知っていたので、調査の結果は、きく必要もなかった。

第三部　宇宙へのかけ橋

地球を愛するがゆえに、永遠にもどらない宇宙旅行に旅だつ人びと

怪星からの脱出

宇宙船タントラ号の船内の医務室から、女医のルマと、生物学者のエオンが、おもいからだをひきずるようにして、でてきた。

ノール隊長は、まちかねたように、ふたりのそばへかけよった。

「どうなんだ、ニーザのようすは?」

「生きてはいますが……。」

「絶望か?」

「いえ、いまのところは、それほどではありません。

昏睡状態(意識をうしなってねむりこむこと)ですし、呼吸の数が極端にへっています。脈も、100秒に1回しかないありさまです。

生きてはいますが、この状態は、かなりながいあいだつづくことも、考えられます。」

「ニーザは、苦痛はかんじていないんだろうね?」

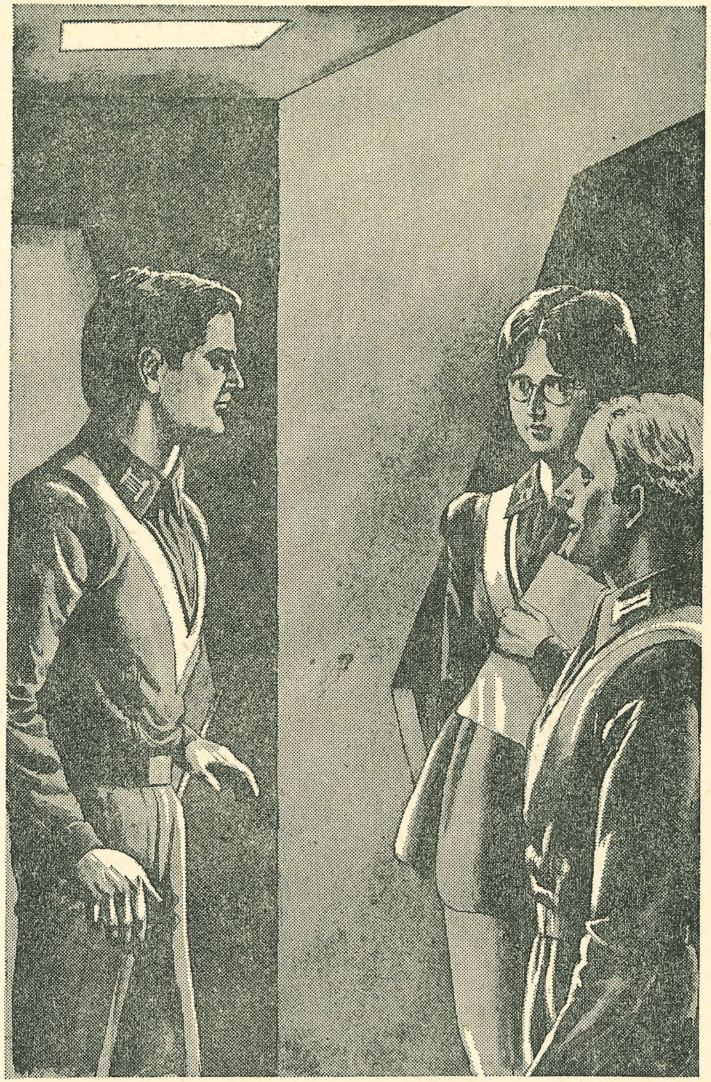
「ええ、それは……。」

「で、どんな処置をとるつもりだね?」

「温度を一定にたもったまま、絶対安静をつづけさせるつもりです。

症状がこれ以上すすまなければ、ねむっているのとおなじ状態ですから、このまま地球へつれてかえりましょう。

地球にかえったら、神経電流研究所へ入院させ



ノール隊長は，まちかねたように，ふたりのそばへかけよった。
「どうなんだ，ニーザのようすは？ 絶望か？」

たらいいと思います。

どうやら、なにかの電流でやられたようですよ。ニーザの宇宙服に、あなが3か所、あいていましたからね。」

女医のルマがそういったが、ふと顔をくもらせた。

「ただ、心配なことがひとつあるのです。」

ノールは、ぎくりとして、女医の顔を見た。

「離陸のときに、脈が200秒に1回ていどになってしまったら……。

脳へいく血液がたりなくなりますからね……。そうなると……。」

「そうなると、絶望だ！」

生物学者のエオンが、かなしそうな顔で、ルマのことばをひきついだ。

ノール隊長は、深刻に考えていたが、やがて、あまり自信がなさそうに、いった。

「こうしたらどうだろう？ 酸素の量をふやして、圧力をたかめた空気のなかにニーザをいれておいたら……。」

「それは、いい考えです！」

ルマとエオンが、ほとんど同時にいって、にっこりわらった。

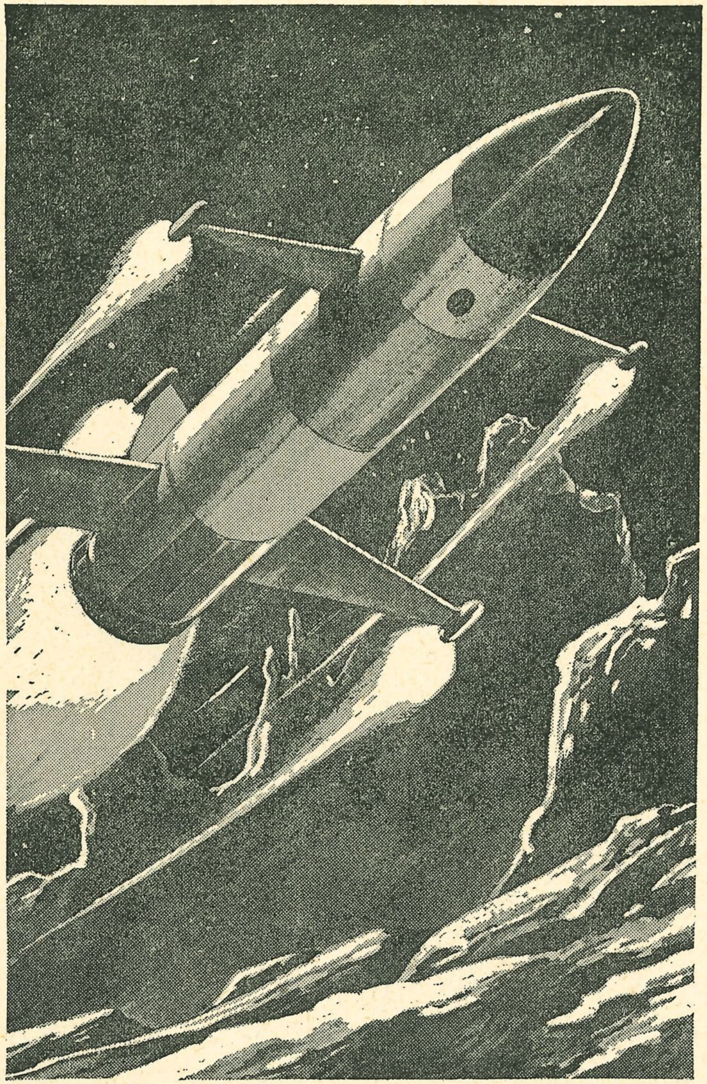
「さっそく、特別室をつくりましょう。もちろん、いろんな予防措置は必要ですが、それなら、意識はなくても、脈が200秒に1回になっても、だいじょうぶですわ。」

ノールは、ほっとした。

「それじゃ、ニーザの病室の用意ができたら、すぐ連絡するように。

ぐずぐずしていないで、この惑星から、一刻もはやくぬけだそう！」

隊員たちは、めいめいの部署についた。
出発の信号が、たからかにタントラ号の船内になりひびいた。
隊員たちは、ほっとして、離着陸用のやわらかいソファーに、からだをまかせた。
だが、このようなおもい惑星からとびたつのは、むずかしい、危険な仕事だった。
ちょっとでも操縦をまちがえると、上昇のためにいる加速度が大きくなりすぎて、みなが死んでしまうかもしれない。
ノールは、たくみに操縦して、宇宙船を上昇させていった。
加速度は、どんどん大きくなっていく。
操縦盤のうえにおいたノールの手は、なまりのようにおもくなった。
だが、指はしっかりうごいて、宇宙船タントラ号は、大きな弧をえがきながら、こいくらやみから、すみきったくらい空へ、しだいにのぼっていった。
おもい惑星は、タントラ号をなかなかはなそうとしない。
ついに、アナメゾン・エンジンのスイッチをいれた。
アナメゾン・エンジンの始動が、タントラ号の船体をゆりうごかした。
やがて……。
タントラ号の表面が、青みがかったほのおでおおわれ、それが、ゆっくり、船尾のほうへながれてゆくのが、スクリーンをとおして見えた。
ついに……ついにタントラ号は、おそろしい惑星の大気圏を脱出するのに成功したのだ！
空の星のまたたきが、ふたたび見えるようになり、タントラ号は、惑星から、どんどん遠ざかって



ついに，タントラ号は，おそろしい惑星の大気圏を脱出するのに成功したのだ！

いった。

人間のからだをおしつけていたおもみがなくなっていき、らくになった。

隊員たちは、うれしさのあまり、ソファーからはねおきた。

しかし、いままでの疲労が、どっと隊員たちのからだにでたので、隊員たちは、交替でねむりにつくことになった。

隊長エルグ・ノールと、ペル・リン、プール・ヒス、ルマ・ラスビの4人だけが、部署についた。

女医のルマは、離陸してからずっと、ニーザの状態を見まもっていた。

やがて、当直の3人に、ルマのうれしそうな報告がとどいた。

ニーザの脈はすこしおそくなったが、110秒に1回に安定したのだった。

アナメゾン・エンジンが55時間、うごきつづけたあと、タントラ号の速度計の針は、時速9億7000万キロメートルをしめした。

宇宙船は、地球の1日ごとに、鉄の星から200億キロメートルずつ遠ざかっていった。

死の惑星ジルダ、遭難したアルグラブ号、パールス号の隊員たちを全滅させた、怪物の住むおそろしい惑星……。

そうしたできごとをつぎつぎに経験したあとだったので、いま、地球をめざしてまっしぐらにとんでいるタントラ号の隊員たちの安心感とよろこびは、口ではいえないほど大きかった。

ただ、そのよろこびに、ひとつだけ、くらい影がさしていた。

14人めの隊員、わかい女性ニーザが、病室のなかで、生死のさかいをさまよっているのだ。

4か月がたった。14人からなる、第三十七恒星探検隊をのせた宇宙船タントラ号は、ただしく計算されたコースを、とびつづけていた。

探検隊長エルグ・ノールにとって、地球までの4年間の道のりが、こんなにながいとかんじられるのは、はじめてだった。

いのちの恩人である、たいせつなニーザをたすけるために、1日でもはやく、地球につれもどりたい……それればかり、考えていたからだった。

空色の金属片

ノール隊長は、惑星をはなれたあくる日にでもしたいと思っていながら、いままでのびのびになっていたことを、やってみることにした。

それは、あのパールス号からもってきた、立体フイルムを見ることだった。

そのフイルムには、あの、いいようのないほど美しい星、地球の北半球の夏の夜空をかざる、青いベーガ星がうつっているはずだ。

80年まえに、タントラ号がいまいるところから約23光年はなれた宇宙で撮影されたこのフイルムは、あの暗黒の惑星に不時着した宇宙船パールス号のなかにおきざりになっていたが、さいわい、完全なままのこっていた。

映写機がまわりだした。宇宙船内の生活のようすがうつしだされ、わかい隊長以下、どれも、わかい、男と女の隊員たちがつぎつぎにスクリーンにあらわれた。

この陽気な、元気いっぱいのわかい隊員たちが、とうのむかしに、あの鉄の星の怪物たちのえじきに

なったとは、どうしても信じられなかった。
やがて、カメラは、ベーガ星と、その惑星にむけられた。
青い恒星ベーガは、ものすごい光をだして燃えていた。
このベーガは、直径も、質量も、われわれの太陽の3倍ちかくもあり、おしつぶされたようなかたちをしていて、ものすごいいきおいで自転していた。
表面の温度が1万1000度で、あかみがかった真珠のような色の光を、数百万キロメートルにはなっていた。
ベーガのいちばんちかくにある惑星は、この光の奥ふかくにあったが、どんな宇宙船でも、このほのおの海のなかにはいることはできない。
パールス号は、ベーガから1億キロメートルはなれた、二番めの惑星にさえ、ちかづくことができなかった。
パールス号の隊長は、宇宙船を第三の惑星へと、注意ぶかくちかづけていった。
その惑星は、大きいが、目に見えない、うすい大気層におおわれているだけだった。
だが、その大気も、ふっとうするフッ素、有害な一酸化炭素、密度の大きな不活性ガスからなっていて、地球の生物は、1秒とそこで生きることはできそうになかった。
青い太陽が、惑星をじりじりと焼きつけ、あかや、まっくろな溶岩が、地下からふきだしている。
空たかくふきあげられた灰が、こい雲になり、長さ数千キロメートルにおよぶいなずまが、四方八方にきらめいていた。
パールス号が第四の惑星にむかうことがわかったとき、フイルムを見ていたタントラ号の4人は、期

待に目を見かわした。
やがて、ベーガのいちばんそとがわの惑星が、スクリーンにうつしだされた。
その大きさは、地球とほとんどおなじくらいだった。
パールス号は、どんどん高度をさげていった。
たとえ、すばらしい世界でなくても、せめて、そこが生物の住める世界でありますように……。
スクリーンのなかで、このさいごの惑星を調査しようとしている、パールス号の隊員たちも、いま、タントラ号のなかで、そのスクリーンを見つめている4人も、おなじねがいだったにちがいない。
だが、その夢も、むなしく、やぶれさった。
この四番めの惑星は、青い太陽のほのおに焼きつけられて、地球のあつい砂漠とおなじような気候だった。
惑星の表面が、スクリーン上でぐっとちかづいてきた。パールス号のパイロットが、宇宙船を下降させていったのだ。
目のまえに、円錐形（底面が円で、上にいくほどすぼまり、一点でおわる立体）の砂山や、黒ぐろとした岩、ベーガにてらされてみどり色に光る、なにかの結晶が、あらわれた。
惑星のうえに、水が存在するようすはなにもなく、もっとも原始的な植物のあともない。
青い太陽に焼かれて、ものすごいつむじ風がふきあれ、日かげがまったくない、よその世界の大地が、はやいスピードで、スクリーンのうえをながれていく。
「地球のなかまたちが、このことを知ったら、きっと、がっかりするだろうなあ。」
生物学者のエオンがつぶやいた。
「わたしがベーガにあこがれるようになったのは、

パールス号の通信をよんでからなんだよ。」
ノール隊長は、エオンのほうをむいて、話しだした。
「しかし、どうやら、わたしは、あの通信をまちがって解釈していたようだ。」
「ほう、それはどういうことです？　それなら、いまは、どう解釈します？」
「それは、まったくかんたんだ。『ベーガの4つの惑星には、生命はまったく存在せず。地球、これにまさる美しきところなし。地球にもどることこそ、このうえなきしあわせなり。』」
「なるほど。だれも、そこを考えつかなかったとは……。」
エオンがさけんだ。
スクリーンのうえで、パールス号は、やがて帰途についた。

パールス号のその後の運命を記録したフィルムを見たいと思うものは、ひとりもいなかった。
みなの心には、じぶんじしんが体験したことの印象が、まだ、あまりになまなましくのこっているからだった。
当直者たちは、隊長だけを操縦席にのこして、休息のために、めいめいのへやへもどった。
ノール隊長は、箱のなかから、暗黒の惑星の円盤型宇宙船からとった、金属のかたまりをとりだした。
あかるい空色の金属は、手のひらにのせると、どっしりとおもかった。
このような金属は、地球にはもちろんのこと、太陽系のほかの惑星にも、また太陽系のちかくの恒星にもないということは、たしかだった。
しかし、ノールは、どこか想像もつかないほど、

スクリーンのうえで，パールス号は，やがて帰途についた。……その後の運命を記録したフィルムを，見たいと思うものはなかった。

遠くの世界からきた宇宙船のこの一片は、原子（物質をつくる一単位）の構造はちがっていても、地球上で知られている、金属でつくられているにちがいない、と考えていた。

ジルダ滅亡の報告とともに、このことも、地球と大宇宙通信網にぞくする惑星へつたえなければならない、だいじな報告だった。

鉄の星は地球のかなりちかくにあるが、パールス号、タントラ号の経験から、とくべつの装備をした探検隊なら、暗黒の惑星をおとずれたときに、黒い十字架や電気クラゲにおそわれても、もう、それほど危険なことではないだろう……。

それから、あの円盤型宇宙船だって、あなをあけようとした場所は、きっと、危険なところだったのだ。

あの巨大な、らせん型の軸は、宇宙船のエンジンの一部だということに、気がつけばよかった……。

ノールは、いろいろな記憶をたどっていた。

すると、ふたたび、あの日のできごと、ニーザがからだを投げだして、じぶんをたすけようとし、そのために、あの黒い十字架の怪物の武器にたおれたときのことを、思いだした。

当直の交替のためにプール・ヒスがくるのをまって、ノールは立ちあがったが、寝室にはいかずに、ニーザの病室のおもいドアをあけた。

地球へ、出発準備！

ふたりの技師が、まるで事故でもおきたときのようなあわただしさで、中央司令室と図書室に、地球からの放送を受信するための、テレビ・スクリーンを、13年ぶりにとりつけた。

タントラ号は、いよいよ、地球の電波がとどくところにはいったのだ。

隊員たちは、スクリーンにうつる地球の色と映像、声や音で、すっかり元気になった。

ついに、タントラ号からの電波も、地球にとどいた。

ノール隊長は、第三十七恒星探検隊の成果をかんたんにつたえ、神経電流研究所に、ニーザの治療の準備をしてほしい、とたのんだ。

タントラ号がとぎれとぎれにうけた、地球からの放送は、探検隊員たちへのあいさつをつたえてきた。

全隊員がねむりからさめて、受信器のまえにかじりついていた。

地球との連絡がとだえてから、地球の年で13年になる。隊員たちは、地球からのニュースにうえていたのだった。

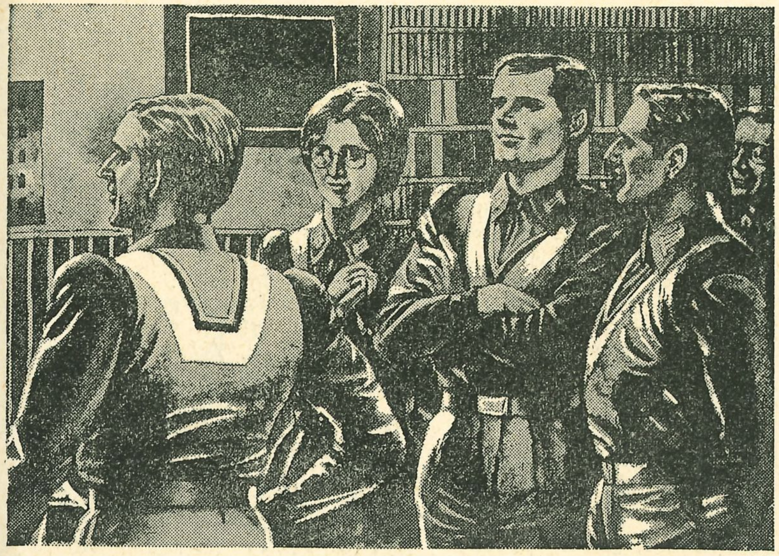
隊員たちが、ひとりのこらず、まちにまっていたときが、ついにやってきた。

タントラ号は、海王星の衛星トリトンにある、地球の宇宙基地にちかづくにつれて、光速にちかい宇宙船の速度をしだいにおとしはじめたのだ。

この基地からだと、毎時9億キロメートルの速度でとべば、タントラ号は、わずか5時間そこそこで、地球に到着できる。

しかし、値段が高くつくアナメゾン燃料の浪費をやめ、それに巨大な宇宙船をわざわざとばす必要もないので、太陽系のなかでは、イオン・ロケットと光子ロケットをつかう宇宙船を使用することになっていた。

それだと、海王星から地球まで、まだ2か月もかかるわけだ。



トリトンはひじょうに大きな衛星で、おもに、窒素と炭酸ガスでできた、うすい大気層があった。ノール隊長は、タントラ号を、トリトンの指定された地点に着陸させた。

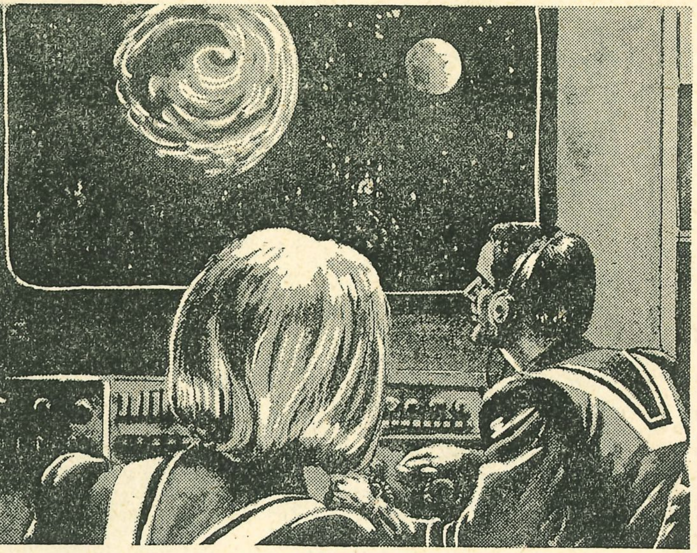
遠くのおかのうえに、検疫サナトリウム（療養所）の建物のガラスが、かがやいて見えた。

宇宙の旅からかえってきたものは、ほかのひとたちから完全に隔離されて、5週間、このサナトリウムで検疫をうけることになっていた。

この5週間のあいだに、熟練した医者たちが、宇宙からかえったもののからだを、こまかに検査し、なにか、ほかの惑星の細菌がいないかどうかを、しらべるのだ。

この手つづきをおろそかにすることは、ゆるされない。

一度でも、ほかの惑星に着陸した人間は、そこに



全隊員がねむりからさめて、受信器にかじりついた。地球との連絡がとだえてから13年になる。

高等生物がいなかったにしても、検疫は、ぜったいにかかせないのだ。

とにかく、宇宙の惑星には、人間が免疫をもたない、どんな新しい細菌がいるか、わかったものではないからだ。

だから、人間だけではなく、宇宙船そのものも、宇宙基地をとびたって地球へかえるまえに、船内の検疫をうけ、消毒されることになっていた。

しかし、サナトリウムに5週間とじこめられるとはいっても、そこでの生活は、宇宙船での生活にくらべれば、はるかにらくだった。

研究のための実験室もあれば、コンサート・ホールもある。かるい宇宙服をきて、サナトリウムのちかくの山へ、毎日散歩することができる。

それに、なんといっても、地球との連絡があるのがうれしい。地球のニュースは、たった5時間でと

どくんだから！
ニーザのからだをいれた特殊なガラスの箱は、注意に注意をかさねて、サナトリウムへうつされた。
隊長と、生物学者のエオン・タールは、いちばんあとからタントラ号をおりた。
海王星の衛星トリトンは、引力が小さいので、*加重服をつけなければ、きゅうにとびあがったりしたら、たいへんだ。
ふたりは、加重服をつけて歩きだしたが、それでも、足どりはかるかった。
海王星とこの衛星の距離は、たった35万キロメートルしかない。だから、衛星トリトンの空にかかるこの惑星は、ものすごく大きな円盤のようだ。
ふたりは、おかのはずれから、遠くに、あまり大きくない宇宙船を見つけた。
「おや、ほかの宇宙船も検疫をうけているのかな？」
エオンが、ふしぎそうにつぶやいた。
「先発の探検隊がかえるまでは、つぎの探検隊を出発させないはずだったのにな。」
ノールも、首をかしげた。
まもなく、ふたりは、2キロメートルを歩いて、あかい玄武岩（火山岩のひとつ）でできたサナトリウムのテラスにのぼった。
くらい空に、小さな円盤のような太陽が、どの恒星よりもあかるくかがやいていた。
生物学者のエオンが、隊長のほうに手をさしのべて、いった。
「隊長、われわれの冒険も、これでおわったのですね。
われわれがぶじにもどれたのは、隊長、あなたのおかげです！」
ノールは、そうではない、というように、つよく

ノール隊長は，タントラ号を，トリトンに着陸させた。遠くのおかのうえに検疫サナトリウムの建物のガラスが，かがやいて見えた。

首をふった。

「ぶじだったって？　ニーザがいる。それに、わたしがぶじにかえってこられたのは、ニーザのおかげなんだよ。」

「でも、ニーザはきっとたすかりますよ！　ここの医者たちは、ただちに治療をはじめるといっていますから。」

「そうはいっても、ニーザがうけた、あの怪物、黒い十字架の武器だって、よくわからないのに……。」

「それは、まだわかりませんが、ニーザが、ある種の電流によるショックで、自律神経（自分の意志とは無関係に、内臓などを支配し、そのはたらきを調節する神経）に影響をうけたことは、まちがいありません。

ニーザのまひが、いつまでものこっているのはふしぎですが、地球の医学は、かならず治療の道を発見しますよ。

あの惑星からつかまえてきた怪物をつかって実験すれば、ニーザのまひの原因もはっきりしますし、わたしのまひしたこの腕だって、もう一度お役にたつようになりますよ。」

それをきいて、ノールは、はずかしくなった。この生物学者が、じぶんのためにどんなにつくしてくれたかということを、すっかりわすれていたからだ。

「すると、黒いクラゲの武器と、あの十字架の怪物の武器は、おなじ種類のものだというわけかい？」

「ぜったい、まちがいないでしょう。わたしのこの腕のまひをみても、わかります。

あの暗黒の惑星は、すぐちかくの黒い太陽から、熱エネルギーと電気エネルギーをうけていました。

ですから、あの黒い生物は、電気エネルギーをたくわえ、それをいろいろなかたちにかえて生きてい

るにちがいありません。

もっとも、やつらのえじきになるものがなんであるかは、まだわかっていませんが……。」

「じゃあ、あれはなんだろう？……ほら、ニーザがやられるまえに、われわれの頭がへんになって、ふらふら歩きだした、あの現象だが……。」

「あれですか、あれはべつの現象なんです。わたしも、あのことは、いろいろ考えてみました。

あのおそろしい十字架の怪物は、想像もつかないほど強力な超音波をだす能力をもっているにちがいありません。

その超音波が、われわれの意識をめちゃめちゃにかきみだしてしまったんですよ。

いまでは死滅してしまいましたが、おおむかし、地球にもアナコンダという巨大なヘビがいて、えものを催眠状態にしてしまう力をもっていたとつたえられています。

あの黒い十字架の音波は、それよりももっとつよい催眠力をもっていたのでしょう……。」

ノール隊長は、遠くの太陽をながめた。あの太陽は、いまも地球の空でもかがやいているにちがいない。

太陽は、遠いむかしから、人類の永遠の希望だった……。

5週間の検疫期間は、あっというまにすぎた。

トリトン宇宙基地の所長が、エルグ・ノールをよびに、サナトリウムにやってきた。

13年にわたるタントラ号の宇宙の旅も、あとわずかでおわるのだ。

地球からの連絡をきいたノールは、隊員たちをあつめて、つげた。

「本日、ただちに出発する。

われわれは、この基地にきている、ほかの6名を、いっしょに地球におくりとどけてほしいというたのみをうけた。
あのひとたちの惑星間飛行用の宇宙船は、冥王星の鉱山を開発するために、ここにのこしておくのだそうだ。
エオン、いつか見つけた、あの宇宙船がそうなんだよ。
ところで、その6名は、ふつうの惑星間宇宙船を改造して、ちょっと考えられないほどの偉大な仕事をやりとげた。
地球の15倍の質量をもつ冥王星のつよい引力をおそれることなく、厚さ7000キロメートルの、こいメタンの大気の底までいき、アンモニアの雪のあらしをおかして、冥王星のまわりをまわったのだ。
冥王星は、厚さ3000メートルのかたい氷と、固体になった炭酸ガスの層でおおわれている。
それが、あちこちで、巨大な針のようにつきでているのだから、どんなに危険な飛行だったかが、わかると思う。
おまけに、そのひとたちは、氷があまり厚くなく、表面にたかい山が露出している場所を見つけた。
その山のひとつに、おどろいたことに、ほとんど完全にこわれた建物のあとがあったというのだ。
もしかしたら、それは、遠い遠い、想像もつかないほど古い時代の文明のなごりかもしれない。
もっとも、それは、まだ最終的に証明されたわけではなく、これからいろいろ検討されるわけだが……。
いずれにせよ、それは、おどろくべき偉業だ。」
そこで、ノール隊長は、ひと息ついて、みなを見まわした。

「これから、その6名の英雄たちを、しょくんに紹介しよう！」
大きな拍手がわきおこった。
冥王星を探検した6人の名まえが、ノールの口から、つぎつぎ、よみあげられた。
みなのまえにすがたを見せた6人は、おどろくほどわかい。まだ童顔の青年たちばかりだった。
「さあ、タントラ号の出発準備だ！」
ノールが命令した。
やがて、タントラ号は、トリトンの宇宙基地をとびたって、地球へむかった。
地球まで、最短コースをとることはできない。とちゅうに、隕石群や小惑星群がまちうけていて、遭難するのは目に見えている。
ノールは、アナメゾン燃料を節約しながら、72日間の予定を、わずか50時間で地球にかえろう、と決心した。
地球からの通信が、つぎつぎにタントラ号へおくられてくる。
地球のひとびとからの、鉄の星のくらやみに勝った探検隊と、冥王星の氷に勝った探検隊への、お祝いのことばだった。
火星、金星、小惑星にある宇宙基地からのお祝いのことばが、それにくわわった。
「タントラ号！　タントラ号！　エル・ホムラ空港に着陸してください！」
ついに、着陸地点が指示された。
エル・ホムラ――それは、北アフリカのむかしの砂漠地帯にもうけられた、中央宇宙空港である。
タントラ号は、太陽にてらされた、あたたかい空気をつきぬけて、やがて、エル・ホムラ中央宇宙空港に降下した。

怪物クラゲの正体

エルグ・ノールは、神経電流研究所の所員たちの、手なれた操作を、じっと息をころして見つめていた。

へやの中央のテーブルのうえに、特殊ガラスの大きな箱があり、そのなかには、あの鉄の星の惑星でつかまえた2ひきの黒いクラゲのはいっている飲料水用のタンクがあった。

タンクは、パイプや電線がぐるぐるまきにしてある。

生物学者のエオン・タールも、まひした片手をほうたいで首からつるしたまま、真剣な顔で、自動記録装置をじっとにらんでいた。

ノールががっかりしたように、つぶやいた。

「やっぱりだめか。4年間の飛行のうちに死んでしまったんだな。」

「そうだとしたら、こまったことになります……ニーザにも、わたしにも。まひの原因をつきとめるのに、何年かかるかわかりませんよ。」

「きみは、あのクラゲのも、十字架の怪物のも、武器はおなじものだと、いまでも思っているのかい?」

「そう考えているのは、わたしだけじゃないんです。所長のグリム・シャールさんはじめ、みんながそう確信するようになったようです。

でも、さいしょは、十字架は、あの惑星とは関係がないのではないか、という気がしていました。」

「じつは、このわたしもそう思ったんだ。あの怪物は、円盤型宇宙船の生物だろうと。あの宇宙船からでてきて、見はりをしていたのではないかとね。

それから、あの十字架は生物なんかじゃなくて、宇宙船をまもるためにつくられたロボットかもしれない、とも考えたんだ。」

「ええ!　でも、やっぱり、あの黒い十字架は、暗黒の惑星の生物ですよ。きっと、ひくい平地のほうに住んでいるにちがいありません。やつは、岩と岩のあいだからでてきましたからね。

それから、クラゲのほうは、十字架よりも身がるで、敏しょうですから、われわれが着陸した平原にいる生物だと思います。

あの黒い十字架と円盤型宇宙船とは、なんの関係もなく、偶然でしょう。つまり、あの十字架の怪物は、宇宙船のむこうがわにあったひくい平地にいたんですよ……。」

「なるほど……それで、きみは、十字架とクラゲが武器にしている器官が、おなじ性質のものだと考えるわけだね?」

「そのとおりです。おなじ惑星に住んでいる生物ですからね。おなじような器官が発達したって、ふしぎではありません。

鉄の星の惑星の大気には、電気がいっぱいふくまれています。

所長は、あの惑星の生物たちは、空気ちゅうの電気をあつめているんだろうといっています。

ほら、クラゲの触手のなかを火花がはしったじゃありませんか……。」

「しかし、十字架の怪物にも触手があったけど、火花みたいなものはなかったようだが……。」

「いや、気がつかなかっただけですよ。それに、ニーザのまひと、わたしのまひはおなじです。それがなによりの証拠ですよ。

だから、希望もあるわけです。」

「希望があるって？」
エルグ・ノールはおどろいたようにききかえした。
「そうなんです、ほら、あれをごらんください。」
生物学者エオンは、そういって、記録装置の針を指さした。
「タンクのなかの電極は、なんの反応もありません。
怪物クラゲは、電気エネルギーをいっぱいたくわえたまま、タンクのなかへはいりこんだのです。
タンクの絶縁はかんぺきですから、そのエネルギーがそとへ逃げるはずがありません。」
「すると、クラゲの電気エネルギーは、このタンクのなかにのこっているというんだね。
それなのに、メーターになんの反応もないとすると……。」
「希望があるといったのは、そのことなんです。
つまり、クラゲは死んで、分解してしまったのではなく……。」
「そうか……カイコのマユのようなものをつくって、もぐりこんでしまったというわけだね？」
「そうだと思います。生きてゆくのにつごうがわるい時期を、そんなふうにしてたえしのぶ生物がありますが、あのクラゲもそうなんですよ。
あの惑星では、夜がながくて寒く、朝夕ものすごいあらしがふきまくりますが、そのときクラゲは、そうしてじっとまっているのにちがいありません。
でも、あの惑星では、昼と夜がわりあいはやくかわるので、クラゲもマユのようになったり、もとにもどったりの状態を、つぎつぎにくりかえしているんでしょう。
もしこの予想があたったら、タンクのクラゲをも

とのおそろしい状態にもどすのも、かんたんなはずです。」
「温度も、大気も、あかるさも、あの惑星とおなじにすればいいわけだ……。」
「そうなんです。もう準備がととのっています。でも、そのまえに確認しておきましょう。」
エオンはふたりの助手とうちあわせをした。
タンクのなかの電極は、あかりのついた小さな鏡にとりかえられた。
鏡はタンクの底をうつしだした。そこには、白いかたまりがふたつ、ころがっていた。
表面がざらざらして、直径が70センチメートルほどもある。
所長のグリム・シャールも、予想がただしかったことを知って、かけこんできた。
ただちに実験がはじまった。
マジックハンドは、タンクのふたを切りひらいた。
「温度……重力……圧力……電荷……。」
所長がつぎつぎに命令をくだした。
1時間……2時間……。
「あっ、ふたがうごいています。」
興奮した助手の声がひびいた。
「惑星とおなじ条件をつくれ！」
所長が命令した。
しかし……なにもおこらなかった。
所長は、なにか手おちでもなかったか、と考えこんでしまった。
「くらやみにしなくてはだめなんですよ！」
エルグ・ノールが、とつぜん、いった。
「そうだった、なぜわすれていたんだろう。」
ただちにシャッターがおろされ、あかりがきえた。

息づまるような数分がすぎた。

にぶい音がして、タンクのふたがおちた。

見おぼえのある火花がちらつきはじめた。

クラゲの触手がタンクのうえへあらわれたのだ。

あっと思うまもなく、クラゲはとびあがって、からだをひろげ、ガラスの天井にぶつかった。

無数の火花がクラゲのからだにはしった。

2ひきめのクラゲが、つづいて、タンクのなかからとびだした……。

機械類がクラゲの構造を記録し、カメラがクラゲのうごきをフイルムにおさめた。

あとは、人間がそのデータを整理して、怪物の実体をあきらかにするだけだ。

やがて、所長がエルグ・ノールのそばへきて、いった。

「もう、安心しておかえりください。3、4日あれば、この怪物の研究はすっかりおわるでしょう。

いまでも、あのまひの作用がどんなものか、だいたいの見当はついていますよ。

「じゃあ、ニーザとエオンの治療の方法も？」

「もちろんですとも！」

エルグ・ノールの心は、よろこびにあふれそうになった。いままで、どれほど大きな重みが心にのしかかっていたことだろう。

ノールは、やっとそのよろこびをおさえて、所長に心からの感謝のことばをいった。

「あなたがたの研究は、このつぎの探検隊に大いに役だつでしょう！」

「そうでしょうね、しかし、あの惑星への探検はおこなわれるのですか？」

「きっと、おこなわれますとも！」

あっと思うまもなく，クラゲはとびあがって，からだをひろげ，ガラスの天井にぶつかった。

ふたたび新しい星へ

エルグ・ノールは、やわらかくしめった草をふみしめながら、ゆっくりと歩いていた。

かなたに、みどりのスギがこんもりしげっている森が見える。

そのスギの木だちのうえに、すみきった青空がひろがり、つばさをのばしたような雲が、銀色にかがやいていた。

ノールは、スギのかおりがただよう、うすぐらい森にはいり、やがておかにでた。

ここは、神経病院をとりまいている自然林だった。

あたりは、草も、木も、おいしげるままにされ、人間はいっさい、それに手をださない。いろいろなものがまじった、そのかおりは、なんともいえない美しさがあった。

おかをこえると、道路にでた。

さわやかな風に、色とりどりの花がそよいでいる。

生まれてからいままでの大部分を、せまい宇宙船のなかでくらしてきたエルグ・ノールにとって、ふるさとの地球がこんなに美しいものに思えたのは、はじめてだった。

ノールの胸は、わかい女性ニーザをすくうために、手をかしてくれたひとびと、地球の自然にたいする感謝の気持ちでいっぱいになった。

あの、おそろしい黒い十字架の怪物の触手からでた電流のために、ニーザは神経をやられて、全身がまひしていたが、地球にもちかえったクラゲをしらべ、まひの原因をとりのぞくことに成功したのは、

せまい宇宙船のなかでくらしてきたエルグ・ノールにとって，ふるさとの地球がこんなに美しいものに思えたのは，はじめてだった。

神経電流研究所の医学者たちの必死の努力のたまものだった。

ニーザは、すっかり、健康をとりもどした。あとは、長期間の昏睡状態による疲れをいやし、体力をつけさえすればいい。

むこうから、ひとりの女性が、いそぎ足でやってくるのが、ノールの目にはいった。

ノールのふるい友だちで、美しい歴史学者、ウェーダ・コングだった。

ウェーダは、隊長として第三十七恒星探検隊にくわわっていたノールが、ぶじに地球にもどってくることを、だれよりもまちのぞんでいたのだった。

「なぜ、だまって、そんなにわたしの顔ばかり、じっとながめていらっしゃるの?」

ちかづいてきたウェーダのほうから、ノールに声をかけた。

ノールは、ウェーダの両手をしっかりとにぎった。

「ニーザのいのちをすくってくれた、この手に感謝しますよ。

つきっきりで看護してくれたんだってね。

あなたにとって興味ぶかい調査旅行へ参加するのをとりやめてまで……。」

歴史学者のウェーダが、ニーザの看病に、2か月間、つきっきりだったことを、ノールは知っていた。

「べつに、とりやめたわけじゃないわ。タントラ号の到着をまっているうちに、おくれてしまっただけよ。」

ふたりは、しばらくだまったまま、肩をならべて、歩いていった。

やがて、わかれ道にきた。

「さようなら。こんどあえるのは、いつかしら?　新しい宇宙船が出発するまえまで、あえないかしらね。」

ウェーダは、宇宙調査委員会が、新しい宇宙探検計画を決定し、それにノールがふたたびくわわることになったのを、知っていたのだ。

「いや、ニーザといっしょに、3か月ほど、南半球のサナトリウムにゆくことになった。ぜひ、あそびにきてほしい。」

ウェーダは、ノールにわかれをつげて、さっさと歩いていった。

ロボット自動車がとまり、ウェーダがそれにのりこんで、走りさるまで、ノールはじっと見おくっていた。

宇宙調査委員会は、第三十八恒星探検隊を宇宙のかなたへおくりだす件について、しんちょうな討議をくりかえした。

すでに、まえまえからきまっていた、探検隊のコースと任務は、さいきんの新しい発見によって、もう一度検討しなおす必要がうまれたのだった。

新しい合金の加工法が発見されて、宇宙船の船体の強度がましたこと、アナメゾン・エンジンが改良されたので、1せきの宇宙船の飛行できる距離をずっとのばすことができるようになったのだ。

はじめ、第三十八恒星探検隊には、タントラ号とおなじ型の第一級宇宙船アエラ号とティンタジェル号をつかうことになっていた。

だが、新しい発見にもとづいて、新式の4段式ロケット垂直型円形宇宙船が完成され、白鳥号と名づけられたのである。

その結果、第三十八恒星探検隊は、2せきの宇宙

船で、エリダヌス座のオミクロン・2という名で知られている三重星にとぶという、さいしょの計画は、つぎのように変更された。

(1)宇宙船ティンタジェル号を、鉄の星におくる。

(2)宇宙船アエラ号を、エリダヌス座のオミクロン・2におくる。

(3)最新型宇宙船白鳥号を、エリダヌス座のアケルナー星におくる。

これまで、安全を考えて、同時に2隊の探検隊を宇宙におくることはなかったので、宇宙調査委員会の新しい決定は、大きな決断だった。

鉄の星に探検隊をおくることになったのは、タントラ号が、その惑星で、これまで知られていなかった構造の円盤型宇宙船を発見したためだった。

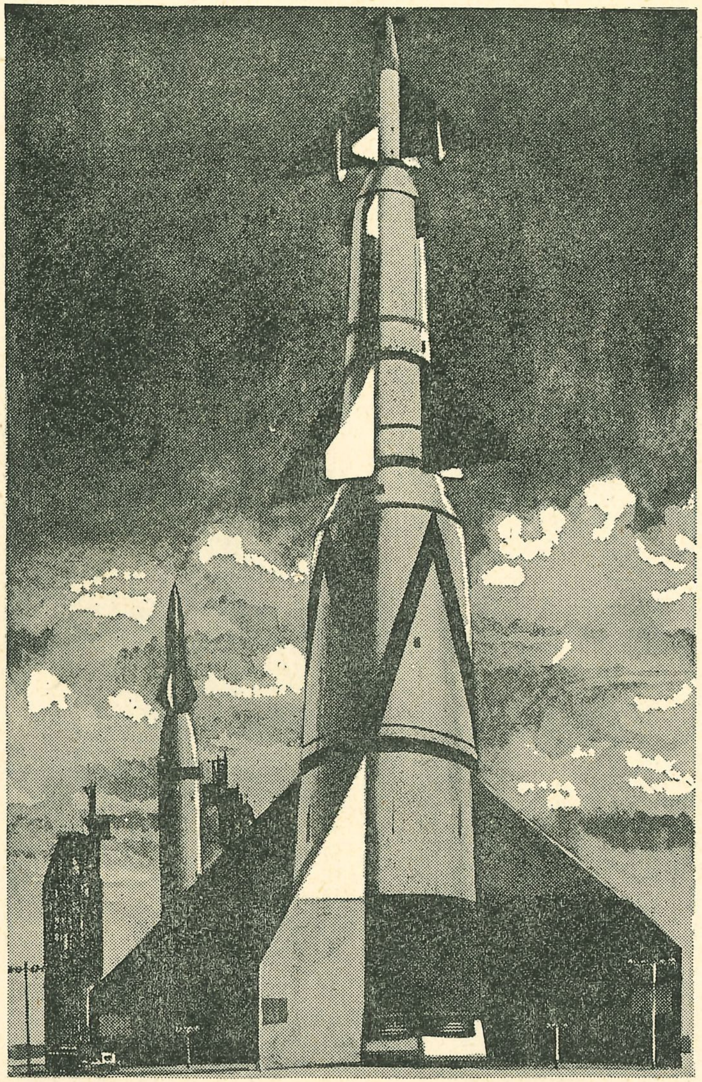
エルグ・ノールの報告と、かれがもちかえった船体の金属の破片から、この型の宇宙船の建造は、いまの地球の科学の水準ではできないし、銀河系内のほかの世界にもないことがわかった。

おそらく、その円盤型宇宙船は、どこか、想像もできない遠くの惑星から、何百万年も旅をつづけ、ついに銀河系の引力にひきよせられて、あの鉄の星に着陸したものらしかった。

そこで、探検隊をおくって、この宇宙船をどうしても研究することが必要になったのである。

エリダヌス座のオミクロン・2という恒星は、黄色と青色と赤色の3つの恒星でできた三重星だ。われわれの太陽から16光年の距離にあって、生物がぜんぜんいない、いくつかの惑星をもっている。

その3つの恒星のうちの青色の星は、小さいのに、ひじょうなおもさをもっている。地球でいちばんおもい金属であるイリジウムの比重の2500倍ぐらいにあたる物質なのだ。



新しい発見にもとづいて，新式の4段式ロケット垂直型円形宇宙船が完成され，白鳥号と名づけられた。

そこで、この恒星を、できるだけちかくから調査することが、まえからきまっていたのだ。

さて、白鳥号をおくりこむ、エリダヌス座のアケルナー星だが、これは、きよしちょう座のすぐとなりで、南天にたかくかがやいている星だ。われわれの太陽から68光年もあって、みどり色をしている。

この星は、ふたご惑星をもっていて、そのふたつの惑星には、水もあれば、空気もあって、地球とひじょうによくにている。

さいきん、銀河系内のほかの惑星の探検隊が調査したところでは、このふたご惑星には、高等生物はいないということだった。

その惑星の住民は、骨格がもろくて、このふたご惑星に住むことはできないが、地球人なら、移住できるかもしれないのだ。

委員会の席では、その探検隊からおくられた報告がスクリーンにうつしだされた。

アケルナー星の惑星にむかった探検隊は、あかるくかがやく緑色星をうつしだし、ついで、その惑星の表面がスクリーンにうかびあがってきた。

美しいみどりにつつまれた、たかい山やま、深い谷と、そそりたつ絶壁。

クジャク石のような色の小川が、山脈のむこうにかくれて見えない湖や海のほうへながれてゆく。

やがて、まるいおかにおおわれた平原が、海岸までひろがっている景色がうつる。

海は、みどり色にきらきら光り、あおあおした樹木のしげった林もある。

林と林のあいだの空地には、灌木や草がおいしげっている。

空からは、こがね色をおびたみどりの光が、大地にふりそそいでいた。

その光景を、委員会のひとびとは、息をひそめて見ていた。

こうして、白鳥号のアケルナー派遣が、満場一致できまり、その隊長に、ふたたびエルグ・ノールがえらばれたのだった。

ノールとニーザが休養をとっているサナトリウムは、かつての南極地帯にあった。

むかし、南極大陸をおおっていた氷は、人間の力でとかされて、いまでは、もとの4分の1がのこされているだけだ。

つめたくて、おもい空気が、すみきった、新鮮なかおりを、いきおいよくはこんでくる。

サナトリウムの建物は、古代の大きな海洋航海船をおもわせるような、流線型のガラスの壁を、いく段にも、海にむかってはりだしていた。

いまは、南極の晩春の白夜*だ。太陽は1時間ほどで、南のおかのかげにかくれてしまい、そこから、白くかがやく光が空いちめんにながれでていた。

いま、銀色に光っている、なだらかな坂道を、4つのひと影が、ゆっくり、海のほうへくだっていく。まえをゆくふたりは女性、うしろのふたりは男性だった。

ニーザと女性歴史学者ウェーダ、ノールと、あとひとりはダル・ウェーテル、このあいだまで大宇宙通信網対外ステーション管理局長だった、ノールたちの親友だ。

ウェーダとダルは、このサナトリウムに、ふたりを見まいにきたのだった。

ウェーダがニーザにいった。

「なにしろ、ながい旅だわ。宇宙船を地球にもどす

ためには、あなたがたの子どもたちが、あとをつがなくては、できないのよ。

ニーザ、あなたは、そんな旅にたえることができる？」

ノールが、その声をききつけて、うしろから声をかけた。

「さては、ウェーダ、あなたはダルとしめしあわせてきたんだね？

さっきから、ダルは、もう30分も、わたしを説きふせようとしているんだからね。

宇宙飛行士としての経験を、わかいひとにつたえて、二度と地球にはもどれないような旅にでるのは、よせっていうんだ。」

「それで、説得は成功したの？」

「とんでもない。宇宙飛行の経験は、こんどの旅にこそ、ますます必要なんだ、といっているところなんだ。白鳥号をあそこまで、はこんでいくんだからね。」

そういいながら、ノールは、あかるい空のかなたを指さした。

ウェーダとダルは、かなしそうな顔で、空を見あげた。

やがて、ノールは、白鳥号にのって、エリダヌス座のアケルナー星のふたご惑星にむかおうとしている。

そして、それには、もちろんニーザもいっしょにゆくことになったのだ。

ひと口に、アケルナー星にゆくといっても、地球からアケルナーまでの距離は、70光年ちかくある。かえりをふくめると、光速でとんで１４０年だ。

これは、宇宙船の時間では、92年になる。

エルグ・ノールとニーザは、ほかの20名の乗組員

といっしょに、それだけの年月を白鳥号のなかですごさなければならないのだ。

そんなにながく生きることは、だれにもできるわけがない。

ノールやニーザたちの遺体は、火葬にされて、ふたご惑星にほうむられることになるだろう。

飛行のとちゅうで死ぬことだって、ありうる。

そのときは、遺体は、ひつぎ用のロケットにおさめて、宇宙空間にとびたたせるのだ。

遠いむかしの祖先たちが、戦死した勇士たちの死体を、小舟にのせて、海の波間にただよわせたように……。

ウェーダがニーザの耳もとで、ささやくようにいった。

「困難なことにぶつかったとき、ノールをはげまし、しんちょうな行動をとらせることができるのは、あなただけなのよ……。」

ニーザは、だまって、しっかりうなずいた。

永遠にもどってこない

中央宇宙空港のあるエル・ホムラは、北アフリカの、ひろびろとした平原地帯だ。

むかし、このあたりは、1本の草もない、見わたすかぎり、あれはてた砂漠だった。昼間は太陽がじりじりとてりつけ、秋や冬の夜は、つめたい風がふきすさんでいた。

それが、南極とおなじように、人間の力は、気候までかえてしまったのだ。

いまでは、むかしの砂漠時代のなごりをとどめているのは、風だけだ。

南アフリカの草原からうつしうえられた、うす青

色の草が、おりからの風に、波うつように、なびいていた。

宇宙船が発着するたびに、地面に、直径約1キロメートルにおよぶ、焼けただれた円がのこる。

その円のなかは、有害な放射能で汚染されているため、10年間は立ち入り禁止になるのだった。

ダル・ウェーテルと、宇宙調査委員会の年老いた議長グロム・オルムのふたりは、白鳥号がとびたつその日に、このエル・ホムラの宇宙空港にやってきた。

空からながめると、くすんだ灰色の平原に、2つの大きな斑点があるのに気がついた。

これは、ついさいきん出発した、第三十八恒星探検隊の、2せきの宇宙船がのこしたものだった。

いうまでもなく、ひとつは、円盤型の宇宙船を調査するために、鉄の星にむかったティンタジェル号のもの、もうひとつは、エリダヌス座オミクロン・2の三重星にむかったアエラ号のものだった。

やがて、白鳥号の美しい巨体がかがやいているのが見えた。

この美しい船体も、地球にかえりつくころには、隕石群にぶつかって、全身傷だらけになっていることだろう。

その白鳥号を、ふたたび地球で見ることができるひとも、ここには、ひとりもいないはずだ。この、歴史上はじめての、大宇宙旅行にかかる172年という年月を、生きのびることは、だれにもできないからだ。

宇宙空港におりたつと、女性歴史学者のウェーダと、物理学者のレン・ボズが、さきにきていた。

何百人というひとびとが、白鳥号のほうへ歩いていた。

「アケルナーゆきの英雄たちは、どこにいるんだろうね？」

物理学者がたずねた。

「もちろん、あそこにいますわ。」

ウェーダが、銀色の金属の骨組みに、乳色のガラスをはった、大きな建物を指さした。

空港の中央ホールだった。

「それじゃあ、わたしたちも、あそこへいってみよう！」

「いいえ、わたしたちは、遠慮しましょうよ。

あのひとたちは、いま、地球のさいごのおわかれの催しを見ているのよ。白鳥号のそばでまちましょう。」

ふたりは、ウェーダのいうことにしたがった。

きゅうに、ダルが、いった。

「あのひとたちは、永遠にもどってこない。そして、わたしも、この宇宙船を二度と見ることができない。

そう考えると、たまらなくなってくる……。」

そのとき、大きな声が、ちかくのスピーカーからひびいてきた。

「ダル・ウェーテルさん、ダル・ウェーテルさん！

宇宙通信士のユニ・アントが、中央の建物のテレビ室においでください、とのことです。

ダル・ウェーテルさん、中央の建物のテレビ室に至急おいでください！」

それを耳にしたダル・ウェーテルは、ちょっとこまったような顔をした。

これから、親友のエルグ・ノールやニーザが、白鳥号で、永久に地球とわかれようというときに……。

すると、物理学者のレン・ボズが、ダルの気持ちをさっしたように、いった。

「わたしがかわりにいってみましょう。わたしは、べつに個人的なつながりのあるひとを見おくるわけじゃありませんから。」
物理学者のレン・ボズは、ひっそりした、まるいテレビ室にはいった。
当直の技師が、右がわのスクリーンを指さして、ダイヤルをまわした。
スクリーンに、宇宙通信士ユニ・アントの興奮した顔があらわれた。
「わたしも、白鳥号が出発するようすを、テレビで見ようと思いながら、じつは、ちょっと、宇宙電波の受信をやってみたんです。
重大な情報がはいっています。
これから、エル・ホムラに電波をおくりますから、それをつかまえて、半球型スクリーンにうつしてください！　いそいで！」
受信に手なれているレン・ボズは、2分間で準備をおわった。
スクリーンに、銀河系のそとの大きな星雲＊があらわれた。遠いむかしに、人間が発見したアンドロメダ星雲だ。
そのうずまきのそとがわに、小さな火がかがやきだした。
その火は、どんどん大きくなり、星雲はスクリーンのそとにはみでて、きえてしまった。
黄色や赤色の星の光がながれ、さっきの火が、くっきりうかびあがってきた。
オレンジ色の恒星だ。
恒星のまわりをまわっている、惑星が、どうにか見わけられるようになった。
とつぜん、スクリーンに、あかいうずまきがおこって、火花がとびちり、ぐるぐるまわりはじめた。

「爆発でしょう！」
ユニ・アントの声がひびいた。
「いや、爆発じゃない。わたしの考えでは、アンドロメダ銀河系に窓をあけることに成功したんだと思う。」
レン・ボズが、興奮して、いった。
「いや、それは信じられない。
とにかく、アンドロメダ星雲が話しかけていることは、たしかだ！
この通信は、150万年まえに、アンドロメダ星雲から発信されたものですよ。
われわれは、地球の氷河期や、人類が生まれるはるかまえに発信されたものを、いま見ているわけですね！」
スクリーンがくらくなったかと思ったら、またぱっとあかるくなった。
平原のようなものが、かすかな光のなかに、見わけられた。
そこには、キノコのようなかたちをしたものが、てんてんとあった。
スクリーンの手まえのほうに、まちがいなく表面が金属でできた、まるい、巨大な物体が光っている。
そのうえのほうには、両がわがふくれた、大きな円盤が、いくつもうかんでいる。
うかんでいるのではなかった。ゆっくり上昇しているのだ。
平原がきえて、ひとつの円盤だけがスクリーンにのこった。
円盤の両がわに、うずまき型の軸がついている。
「あ、あれだ！」
ふたりは、ほとんど同時に、さけんだ。

エルグ・ノール隊長以下の第三十七恒星探検隊が、鉄の星のうえで発見した、円盤型の宇宙船！　あれと、そっくりではないか！

　そのとたんに、スクリーンにあかい光の線がうずまいて、くらくなってしまった。

「ざんねん！　通信がとだえたようです。」

　ユニ・アントが、がっかりして、いった。

「これ以上、エネルギーをつかって、まっているわけにはいきません。

　でも、このニュースがつたわったら、地球上が大さわぎになるでしょうね。

　これで、鉄の星で見つかった宇宙船が、アンドロメダ星雲からきたものだということは、はっきりしたわけです。

　もし、エルグ・ノールがあれを発見していなかったら、われわれは、いまスクリーンで見たことが、さっぱりわからなかったでしょう。」

「あの円盤がアンドロメダからきたものだとすれば、どれくらいの時間をかけてとんできたことになるだろうね？」

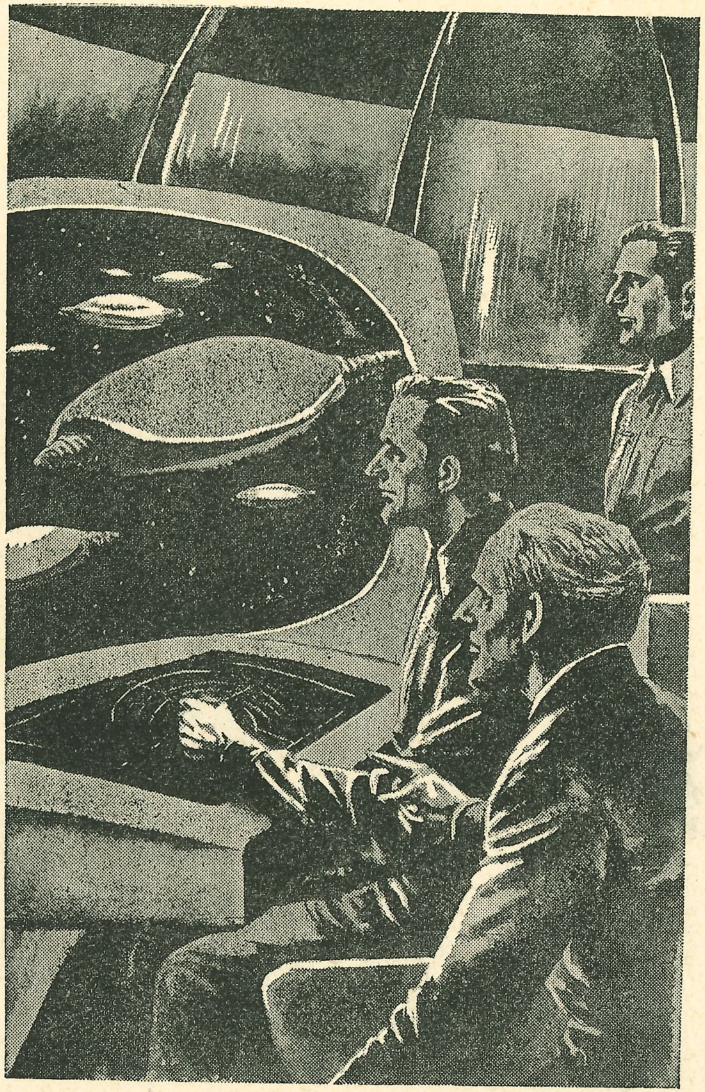
　物理学者のレン・ボズは、まだ、ぼうぜんとしながら、たずねた。

「もしかれらが、なにか新しい方法を実現していないとすれば、２００万年ほどかかったことになりますね。

　あの円盤型宇宙船は、アンドロメダ星雲と、われわれの銀河系をへだてている空間を、何百万年も死の旅をつづけたあげく、ついに、あの鉄の星についたわけです。」

「かれらの寿命が、われわれよりながいとは、考えられないだろうか？」

「いくらながくたって、寿命が数百万年ということ



「あ，あれだ！」ふたりは，ほとんど同時に，さけんだ。鉄の星のうえで発見した，円盤型の宇宙船！　あれと，そっくりではないか！

は、考えられないでしょう。

とにかく、いまはまだ、おたがいに訪問しあったり、連絡しあったりすることは、できないんだから、しかたありません。」

「そのうち、かならず、できるようになるだろう！」

レン・ボズは、自信ありそうに、きっぱりこたえた。

地球を愛するがゆえに

ダル・ウェーテルとウェーダは、草のなかに立って、白鳥号の出発のときをまっていた。

やがて、ひろいプラットホームが、音もなく、そばをとおりすぎた。

プラットホームのうえには、22名の隊員が、ずらりとならんでいた。

プラットホームは、白鳥号のすぐそばにとまった。

たかいリフトのまえで、白い作業衣をきたひとびとが、疲れきった顔でまっていた。作業員たちは、徹夜で、探検隊の装備と、宇宙船の状態を、もう一度点検したのだった。

「準備完了しました！」

宇宙船発射委員会の委員長が、探検隊長エルグ・ノールに報告した。

見おくりのひとびとが、宇宙船にどっとかけよった。

カメラマンたちが、隊員たちのようすを、フイルムにおさめている。これは、宇宙に旅だつ隊員たちが、地球にのこしていく、さいごの記念品になるだろう。

エルグ・ノールは、遠くからウェーダのすがたを

見つけ、歩みよってきた。

「よくきてくれたね。ありがとう！」

「こないではいられなかったんですもの！

—いまごろになって、ニーザや、ほかの隊員たちのことが、きのどくになって……。

それに、なんだか、じぶんじしんが、かわいそうな気がする……。

こんど地球にかえってきて、わたしは、地球を、いままでよりもっと愛するようになった。」

「エルグ、それでも、あなたはいってしまうつもりなの？」

「いかないわけにはいかないじゃないか。

もしやめてしまったら、わたしは、宇宙だけじゃない。地球までうしなうことになってしまう……。」

いつのまにか、ニーザがそばにきていた。

「ずいぶんつらいわ。いいひとたちばかり……みんなと、むりにわかれなければならないなんて……。」

ニーザの声はふるえていた。

ウェーダは、ニーザの肩をひきよせて、なぐさめのことばをささやいた。

「あと9分で、ハッチがしまる！」

エルグ・ノールが、つぶやくように、いった。

見おくりのひとびとは、もはや、なにもいうことばがないことをかんじていた。

いま、これからはじまろうとしていることは、まだ生まれていない世代のための、大偉業なのだ。

「地球ににた条件の惑星を調査すること——それこそは、子孫にたいするわれわれの責任ある義務だし、人類のために、宇宙への橋をかけることだ。」

宇宙調査委員会のオルム議長は、白鳥号をエリダヌス座アケルナーのふたご惑星におくりだすことをきめるときに、はっきりこういった。

しかし、とびたってゆくひとも、それを見おくるひとも、なにもかも知っていた。

ありふれた、はなむけのことばなど、永久に地球をとびたっていこうとするひとたちの心を、うごかすはずはなかった。

「出発時刻です！」

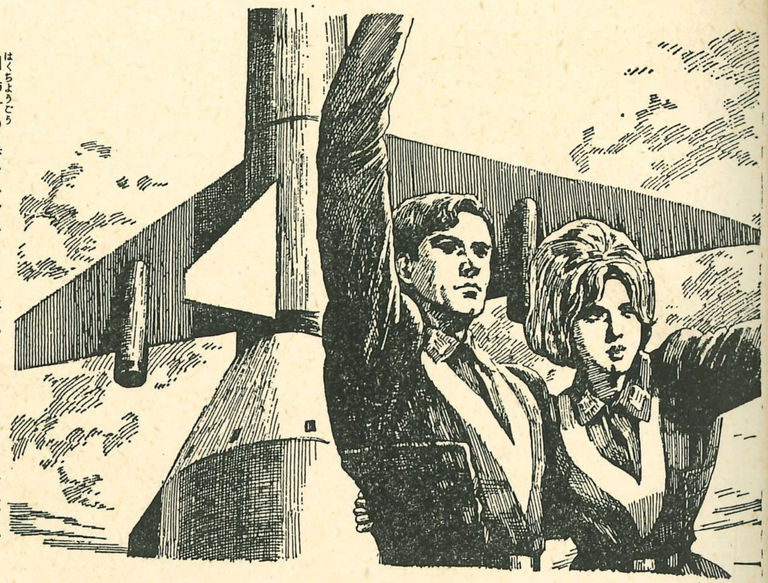
エルグ・ノールの声がひびいて、みなはあわてだした。

ウェーダは、涙にむせびながら、ニーザをしっかりとだきしめた。

男どうしは、あいての顔をじっと見つめて、わかれの握手をかわした。

エルグ・ノールとニーザは、いっしょにリフトにのって、あがっていった。

白鳥号の巨大な船体からつきでた、黒いハッチのまえで、背のたかいエルグ・ノールと、すらりとし



白鳥号の黒いハッチのまえで、ノールとニーザが立ちどまり、手をふってさいごのあいさつをした。

たニーザが立ちどまり、手をふってさいごのあいさつをしたとき、みなはしんとしずまりかえった。ウェーダは、おもわず両手をかたくにぎりしめた。ふたりのすがたは、白鳥号の船内にきえていった。

いっしゅんののちに、ドアが密閉されて、ついさっきまで、この巨大な船体のどこに、出入り口のあながあいていたのか、わからなくなった。

やがて、さいしょのサイレンが、うなり声をたてはじめた。

すると、宇宙船のちかくに、自走式のプラットホームがあらわれて、見おくりのひとびとは、それにのりうつった。

テレビ送信台も、宇宙船をてらしていたサーチライトも、移動しはじめた。

白鳥号の灰色の船体はくらくなった。

と、宇宙船の頭部に、あかい火がともった。

発射準備の信号だった。

宇宙船は、発射台のうえでうごきだし、発進方向をとって、とまった。

見おくりのひとびとは、どんどん遠ざかって、安全地帯にでた。

「あのひとたちは、もう二度と、わたしたちの空を見ることもできないのね。」

見おくり人のひとりの女性が、そういって、ほっとため息をついた。

そのとき、宇宙船の底部に、みどり色の信号燈がともった。

「発進です！　危険地帯にのこっているひとは、両手をあげてください！」

自動器械が、とほうもない大きな声で、さけびだした。

サーチライトが、のこっている人間がいないかどうか、たしかめるために、あたりをてらしだした。

「信号がなったら、すぐに、宇宙船に背をむけて、目をとじてください！」

自動器械が、ふたたびさけんだ。

やがて、あいずの信号が、あらあらしくひびいた。

とつぜん、白鳥号は、ものすごいうなりをあげ、あかりをけした。

うなりがきゅうにとまったかと思うと、目がくらむほどあかるいほのおが、宇宙船のまわりにたちのぼった。

ほのおは、ふとい円柱になり、ついで、ほそながい柱となり、こんどは、線になった。

もう一度、あいずの信号がなったので、うしろをふりむいたひとびとは、そこに、なにもない、くら

い砂漠を見ただけだった。

焼けこげ、とけた土が、大きな斑点のようになって、光っていた。

大きな星が、空たかくかがやいていた。

それが、白鳥号のすがただった。

宇宙空港のあかりがきえて、はるかかなたの南の地平線に、ほんとうの星がかがやきだした。

みなの目は、青くかがやくアケルナー星がのぼったあたりの夜空に、そそがれた。

白鳥号は、毎時9億キロメートルの速度で、あの星をめざしてとんでゆくのだ！

84年後、宇宙船の時間では47年後に、白鳥号は到着する。

もしかしたら、あのひとたちは、みどり色の恒星の光の下で、地球とおなじような、たのしく、美しい生活をきずくかもしれない……。

物理学者のレン・ボズは、白鳥号がとびたった夜空を、いつまでもながめているダル・ウェーテルと、ウェーダのそばへちかよった。

レン・ボズは、ついいましがた、スクリーンのうえで見たばかりのことを、ふたりに話しだした。

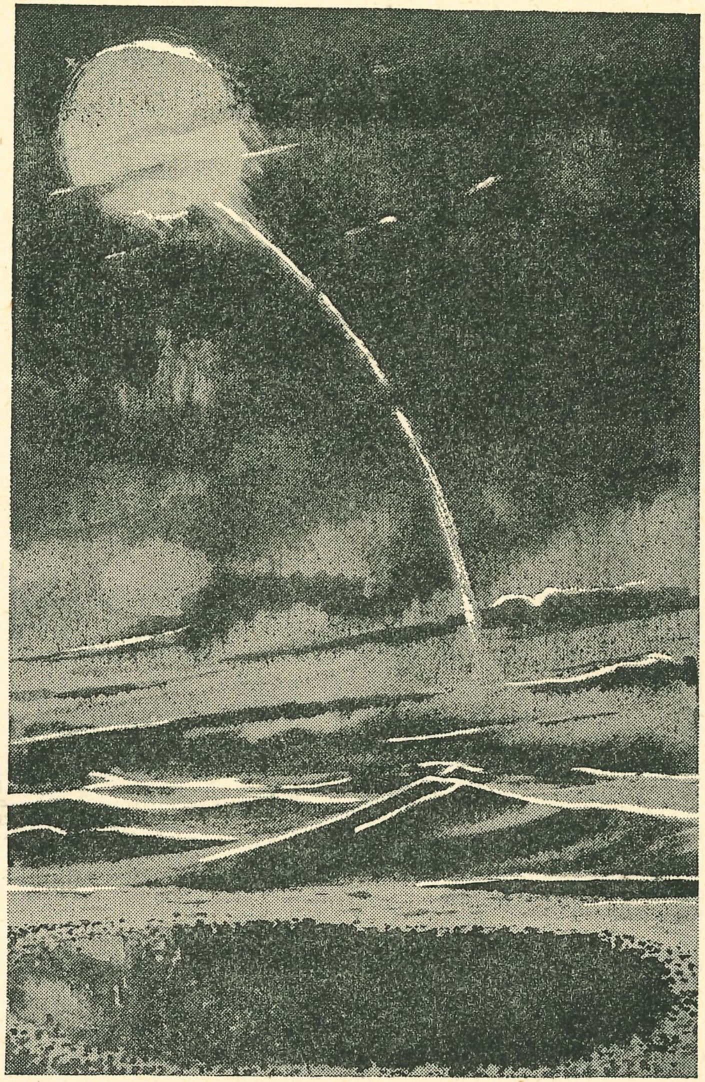
アンドロメダ星雲と、われわれの銀河系との、さいしょの接触。

われわれの銀河系のへりにやってきて、死んだままで、鉄の惑星に着陸した、円盤型宇宙船が、アンドロメダ星雲の惑星からのものだったこと。

ふたりは、レン・ボズの話に、胸をわくわくさせながら、すぐにテレビ室へいって、もう一度再生して見たい、といいだした。

「いきましょう！

ティンタジェル号がもどってきたら、もっといろ



大きな星が，空たかくかがやいていた。それが，白鳥号のすがただった。

んなことが、はっきりするだろうな！
それにしても、エルグ・ノールって男は、たいしたやつだ。あの円盤が、どこか遠い、よその世界からとんできた宇宙船だということを、すぐに見やぶったんだからね。」
レン・ボズがいった。
「けど、エルグ・ノールは、じぶんが発見した円盤が、そんなに遠いところから、わたしたちとはべつの宇宙、アンドロメダ星雲からきたものだってことを、このまま永遠に知らないでしまうのかしら？
もうすこしはやかったら、とびたつまえに、知らせることができたのに。
そうしたら、あのひとたちへの、ほんとにすばらしいはなむけになったのに。」
ウェーダは、ほんとうにざんねんそうだった。
「いいや、この大ニュースは、まだとどくさ。宇宙調査委員会にたのんで、ごくわずかな時間でも、とくべつに、送信用エネルギーをつかわせてもらえばいい。いまから18時間以内だったら、白鳥号に、その電波がとどくはずだよ。」
ダル・ウェーテルは、そういって、目をかがやかせながら、もう一度、空に目をやった。

アンドロメダ星雲（おわり）

さし絵／南村喬之

科学用語辞典

恒星(15上)　惑星とちがって、じぶんで光を発している天体。私たちの太陽も恒星のひとつ。

アナメゾン燃料(16上)　光速飛行をするための、空想のロケット燃料。原子核のなかの中間子という粒子をこわすと、光とおなじスピードではしりだす、という空想の原理を応用している。

太陽系と惑星(17上、18下)　空にかがやく星には、大きくわけて2種類ある。恒星と惑星である。恒星というのは、前記のようにじぶんで燃え、光をだす星であり、惑星は、そういう恒星のまわりをまわりながら、その恒星の光を反射して光っている星である。つまり、われわれの太陽は恒星だし、地球のほか、水星、金星、火星、木星、土星、天王星、海王星、冥王星などは惑星である。惑星ということばは、ギリシア語の〈さまよえるもの〉の翻訳からきている。恒星が、きちんとひとつの方向にむかってうごくのにたいして、惑星は、見かけじょう、逆もどりしたり、方向をかえたりするように見えるので、こうよばれた。

太陽系とは、太陽を中心に、こういう惑星、その惑星の衛星(つまり月)、また、惑星ではあるが、ひじょうに小さい小惑星、彗星などをぜんぶひとまとめにしたものをいう。いわば、太陽の家族たちのことである。

むかし、太陽系は、われわれの太陽系だけだと思われていたが、その後、天文学が発達するにつれて、ほかにもたくさんの太陽系のあるらしいことが推測されてきた。いまではこの銀河宇宙のなかに、100億個もの太陽系があるだろう、といわれている。

隕石群(17下)　宇宙の空間には、隕石とよばれる天体のかけらが、たくさんとびまわっている。これを隕石群という。

中間子(22下)　物質を構成する小さな粒子の一種。

衛星(23下)　惑星のまわりをまわっている天体。

大気圏(26下)　惑星や衛星には、水星や月のように、そのまわりがまったくの真空のものと、地球や金星、木星のように、まわりをガス体でとりかこまれているものとがある。これが大気圏である。しかし、そのガス体は星によっていろいろちがう。たとえば地球は窒素と酸素が多いが、木星はメタンが多い。

放射線(27下)　放射線をはなつ元素には、自然にあるものでは、ウラン、ラジウム、トリウムなど、人工的につくられるものでは、ネプツニウムなどがある。その元素がこわれるにつれて、アルファ、ベータ線といわれる高速粒子線、ガンマ線といわれる電磁波をだす。これらを放射線という。

宇宙線(27下)　宇宙のどこからくるかわからないが、夜も昼も地球上にふりそそいでいる小さな粒子。ひじょうに物をとおす力が強く、地下数百メートル下まではいりこむものもある。また空気に電気をおびさせるはたらきもある。

成層圏(28下)　地面にちかい空気は、太陽の熱であたためられるので、軽くなって上空にのぼり、それをおぎなうためにまわりの上層の空気がさがってきて大気に大きな対流が生じる。この対流のおこる範囲を対流圏という。この対流圏の上空には、気温がだいたい一定の場所があり、これを成層圏とよんでいる。

電離度(28下)　ある物質の分子のうち、どれぐらいがイオン化して電気をおびているかをしめす度合い。

イオン・ロケット　(32上)　別名、電気ロケットともいわれ、燃料のガスを、電気をおびたイオンにかえて噴射する型のロケット。ふつうの化学燃料ロケットにくらべ、必要な燃料がすくなく、ながいあいだつかえるので、将来の惑星間飛行にはこのイオン・ロケット宇宙船が活躍することになるだろう、といわれている。

重力圏(32上)　物体を天体(たとえば地球)に引きつけようとする力がおよぶ範囲。

座標(33下)　空間での点の位置をしめす数の組。

磁場(33下)　磁力が作用する範囲。

波動シャワー(37上)　水のかわりに、一種の超音波をつかったシャワー。

銀河系(38上)　約1000億の恒星からできており、うす

い凸レンズの形に密集している。私たちの太陽系も、銀河系というひとつの星雲（小宇宙）のなかにある。

赤外線(53下)　スペクトルで赤く見える光線の外がわにある、目に見えない電磁波。大気をとおす力、熱作用が大きい。

スペクトル(56下)　太陽光線を三角プリズムにとおすと7色の虹ができる。この虹が、スペクトル。ニュートンが分解した太陽光線が最初である。

引力(58上)　物体がたがいに引きあう力。

公転と自転(65上、66下)　公転とは、惑星が恒星（太陽）のまわりを、衛星が主惑星（月と地球の関係）のまわりをまわる運動をいう。自転は、惑星などの天体がその直径のひとつを軸にして回転することをいう。

静電気(68上)　ある物質にくっついたまま、その場所をうごかない電気。

指向性電波(69上)　きまった方向にめざして向かう電波。

電子カメラ(71下)　光のかわりに電子の流れを利用してうつす空想のカメラ。電子顕微鏡というのは、すでにほんとうにある。

ビールス(77上)　細菌より小さく、ふつう顕微鏡では見えない微生物。狂犬病、トラコーマ、天然痘の病原体など、種類が多い。

気密室(77下)　高圧実験や低圧実験のために、外気との連絡をまったくしゃ断したへや。

宇宙氷帯(85上)　宇宙はふつう真空と考えられているが、こまかなガスや宇宙塵が氷のつぶとなって密集しているところもある、と考えられている。たとえば、土星の輪も一種の宇宙氷帯だし、彗星の頭の部分も、こおったガスの密集したものである場合が多い。

慣性飛行(85上)　重力の影響のすくない自由な宇宙空間では、一度エンジンをふかせば、その慣性だけでもそのままのスピードでとんでいく。これを慣性飛行という。

防御バリア(89下)　よくSFにでてくる、防御用の兵器。電流とか、ほかの放射線の、一種のスクリーンをつくり、それで、敵がはいってくるのをふせいだり、敵のミサイルや光線砲を、さまたげたりする装置。

加重服(１３４上)　引力のひじょうに小さい衛星や小惑星などでは、とびあがったまま宇宙空間にただよいでてしまうこともある。それをふせぐため、重力を人工的に重くすることのできる装置をつけた服。

白夜(１５３下)　北極・南極を中心とする地域で、日の出まえおよび日没後のかなりながい時間にわたって薄明時間がつづくことをいう。

星雲(１５８下)　地球からながめて、雲か霧のように見える天体で、銀河系内星雲と、銀河系外星雲にわけられる。銀河系内の星雲は、ガスと宇宙塵からできていて、惑星状星雲、散光星雲、暗黒星雲にわけられる。銀河系外星雲は、島宇宙とか小宇宙ともよばれ、その構造やきぼは、銀河系とくらべられ、恒星の大集団である。

科学読物

宇宙未来史

■二度と生きて帰ることのない地球をあとに、恒星間飛行にとびたつ勇気あるひとびと。人類の夢と希望を胸に、高い使命にもえて太陽系をこえていく宇宙飛行士たち――。

いつの日かかならずくる大宇宙時代の、宇宙船は、はたしてどのような超性能をそなえたものだろうか。空想は発明の母。はるかなる未来の宇宙船と宇宙旅行の想像図を、ここにえがく――。

巨大な跳躍

1969年7月21日、アメリカの宇宙船アポロ11号の着陸艇イーグルは、ついに月面に到着した。イーグルから《静かの海》の平原におり立ったアームストロング船長は、いった。

「これは、ひとりの人間にとってはちいさな一歩だが、人類にとっては、巨大な跳躍だ。」

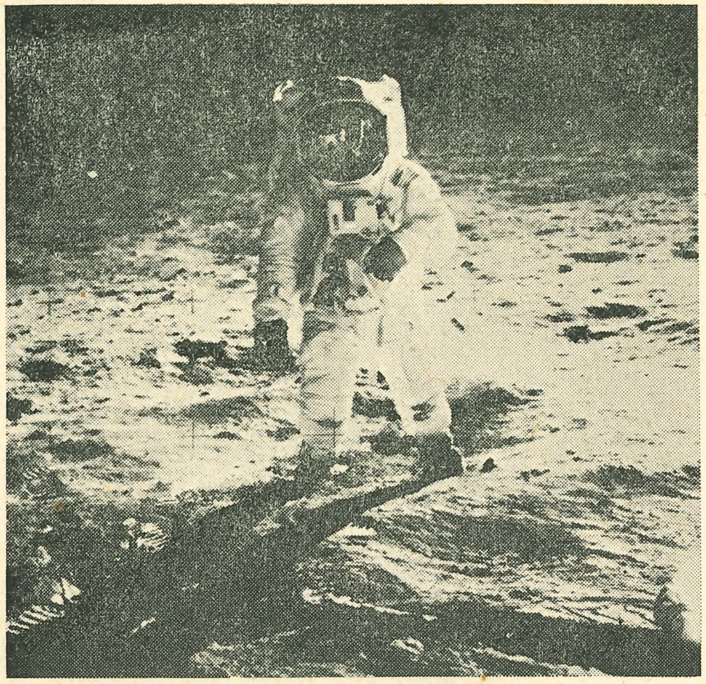
すばらしいことばではないか。

このとき、アームストロング船長が、月面のチリのなかに、くっきりとつけた足あとは、人類の歴史はじまっていらい、人間がしるしたもっとも重要な意味をもつ足あとだった。それは、人類が、生まれてから200万年のあいだ進化し、そだってきた母なる地球を、ついにとびだしたことをあらわす足あとだった。人類が、他の天体に、そして宇宙空間はるかに進出していくための第一歩だったのである。

とはいっても、これは、もちろん、本格的な宇宙旅行としては、ほんの短い、小旅行にしかすぎなかった。地球から月までは、38万キロしかはなれていない。地球のまわりを10回まわれば、そのくらいの距離はとんでしまう。

いちばんちかい惑星である金星までの直線距離が平均やく5000万キロ、そのつぎの火星までが7000万キロであることとくらべれば、ものの数ではない。

それに、アームストロング船長たちが、月面にいた時間は22時間あまり、月面活動はわずか2時間ほどだった。もっていった装置も、地震計にレーザー反射鏡、太陽風測定装置ぐらいだったし、採集してきた月の岩石も、30キロばかりにすぎなかった。



月面を歩くエドウィン・オルドリン飛行士（アポロ11号）

だが、これは、ほんのはじまりだからである。

アポロ11号の成功は、ちょうど、60何年かまえの、最初の飛行機キティ・ホーク号の成功に、よくにている。

いまの世界から、飛行機がなくなったら、現代文明は、なりたっていかない。その飛行機のもとをつくったキティ・ホーク号が、1903年12月17日、ノースカロライナ州の砂丘ではじめて空をとんだときの記録は、飛行時間わずか59秒、距離やく260メートルにすぎなかった。

ひとびとは、空気より重いものが空をとぶということに、感心はしたものの、こんなぶかっこうでこわれやすいもの

が、じっさいの役にたつとは、とても思えなかった。多くのひとびとは、飛行機などというものは、たとえもっと発達しても、せいぜいひとりかふたりの客をのせて、ほんのちょっとのあいだ空に浮かんでいる、かわった見せものだ、というように考えた。

ところが、それからわずか20～30年のあいだに飛行機は、現代の世界にとって、なくてはならないものになってしまった。

はじめ時速数10キロにすぎなかったスピードは、たちまち100キロになり200キロになり300キロになる。乗員はひとり、ふたりから5人、10人に、はこぶ荷物も数百キロをこえる。そして航続距離も年ねんとのび、やがて6000キロメートルの大西洋がとびこされてしまう――それからさきの発達ぶりは、急テンポだった。

いまでは、世界じゅうを網の目のようにとりまく航空路ができ、時速は平均1000キロをこえ、乗客は120人、荷物は数10トンもはこぶジェット旅客機が、ひっきりなしにとびまわっている。

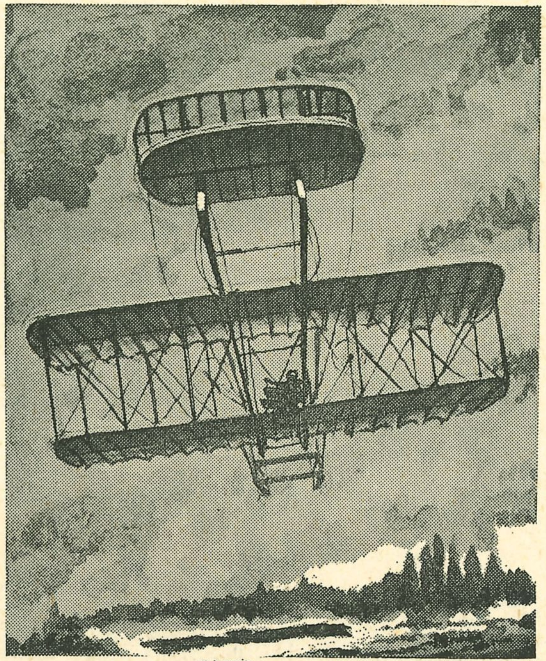
それも、みんな、キティ・ホーク号のあの短い飛行からはじまったのだ。

アポロ11号は、いわば、宇宙時代のキティ・ホーク号なのである。

しかも、キティ・ホーク号の場合と、アポロ11号の場合を比較してみると、まったくちがうところがある。それは、キティ・ホーク号の場合、飛行機を開発しようとしていたのが、オービルとウイルバーのライト兄弟たったふたりきりで、理解者もほとんどなかったのにくらべ、アポロ11号の場合は、30万人もの科学者や技術者と、アメリカの国力を総動員したりっぱな設備や工場が、あとおしをしていたこ

とだ。

ライト兄弟の飛行実験を見物しにきたのは、たった5人だった。アポロ11号のテレビ実況放送は、宇宙中継によって、世界じゅうの6億人から7億人以上の人間が、見まもっていた。



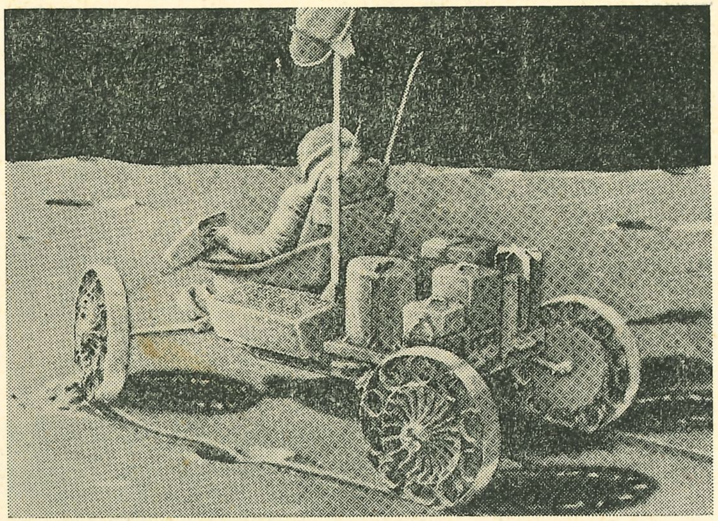
ライト兄弟の操縦したキティ・ホーク号

これは、キティ・ホーク号のエンジンがわずか12馬力、アポロ宇宙船のロケット・エンジンが10万馬力というちがいよりも、もっと大きなちがいなのだ。

飛行機の開発は、ライト兄弟たちの、個人的な仕事だった。だが、アポロ宇宙船はちがう。それはアメリカという巨大な国全体の――いや、もっと大きな目で見れば人類全体の仕事だったのである。

こんな大きな、そしてこんな大ぜいのひとびとの興味をかきたてた仕事は、人類の歴史上いまだかつてなかった。それだけにこの仕事は、今後ますます積極的に、しかも組織的にすすめられていくだろう。そうすれば、飛行機の発達よりも

さらにはやいテンポで、宇宙船が発達するだろうことは、たしかなのだ。じっさい、アポロ計画は、今後も、どんどんすすめられる予定だ。
　アポロ計画をおしすすめているNASA(アメリカ航空宇宙局)の発表によると、すでに3せきのアポロ宇宙船の発射が、決定されている。
　まず、アポロ12号が、この11月中旬に、《嵐の大洋》をめがけてとびたつ。つづいて、3月にはアポロ13号が赤道ちかくの西半球に、6月にはアポロ14号が《静かの海》南端ふきんにむかうことになっている。
　月面活動の時間も長くなる。さしあたり、アポロ12号では、6時間月面にでて作業をする予定で、あとになるにしたがって、活動の時間をのばし、できるだけ多くの作業をするようになる。
行動の範囲も、アポロ11号では、半径30メートル以内だったが、しだいに遠くまでいくようになるはずだし、そのうちに、月面を歩くだけでなく、かんたんな月上車や、ジェット噴射でとびあがり、とんでいくジェット・フライヤーのような装備も、もっていくようになる。こうすれば、行動もずっと範囲がひろくなり、10キロ、20キロさきまで、調査ができるようになる。
　いまのところ、アポロ15号以後の計画は、くわしく発表されていないが、もし14号までが、うまくいったら、15号からのちは、2せきの宇宙船がグループ飛行をして、1せきの着陸艇は無人のまま月に着陸させ、それを月面基地として、7日から14日間という長期間、月面に滞在するかもしれないという。
　もし、15号でできなくても、アポロ計画は20号まで計画されている。月面の長期滞在は、そのうちのどの宇宙船かが、だいたい1972年ごろまでに、



月面探検用の運搬車

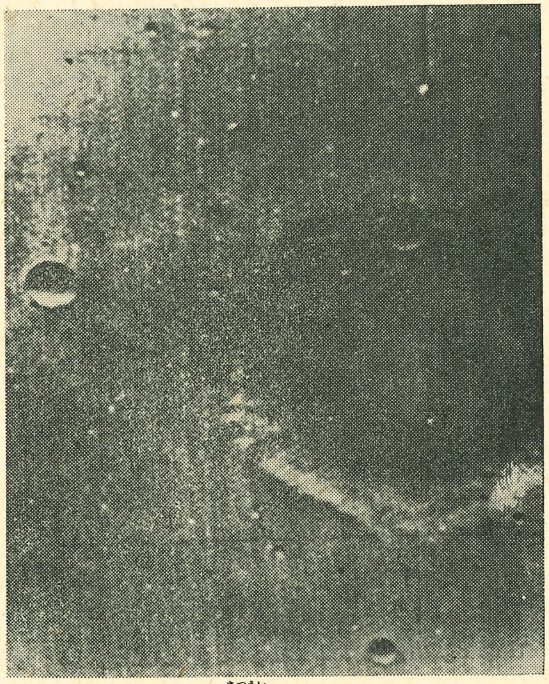
かならず実行するだろう。
　月計画と並行して、火星への有人宇宙船計画も、いま、すすめられている。
　火星には、やはり1969年の7月、アメリカの無人観測宇宙船マリナー6号、7号がいき、たくさんの写真をとり、大気の状態や極冠(惑星の南極と北極に見える白いかんむりのようなもの)やクレーターのようすを観測して、その結果を地球におくってきた。
　こういう調査をもっとくりかえして、くわしいことがわかってきたところで、1981年ごろ、火星探検船が、おくりだされるのだ。この火星宇宙船は、重さ3000トン、30万馬力の推力をもつ原子力エンジンつきの宇宙船で、乗員は12人。2せきの火星着陸艇をつんでいて、火星の衛星軌道にはいったら、着陸艇に3人ずつの飛行士をのせておろす。着陸隊は、やく1か月間火星に滞在して、さまざま

の調査研究をする。火星宇宙船は、やく3か月間火星をまわり、着陸艇の乗員を収容してから、地球へ帰ってくる。全体で、1年9か月もかかる、大計画である。

また、これよりさき、1974年から1986年にかけて、無人の観測宇宙船を、木星、土星、天王星、海王星、冥王星などの惑星にむけてとばし、自動観測機をおとしたり、写真を電送させたりして、調査をする計画もある。

宇宙植民地

こうして、人類は、ちゃくちゃくと、宇宙に進出していく。まず月には、1980年ごろから、もっと大規模で、大ぜいの人間が——すくなくとも30人ぐらいのひとが1か月から3か月ぐらいは滞在することのできる基地が、建設されるだろう。



マリナー6号が撮影した火星のクレーター

基地は、たいてい、地下やクレーターのへこみを

利用して、つくられる。月の地表は真空なので、隕石が直接ぶつかってくる危険があるし、太陽からふってくる危険な放射線や紫外線なども、直接あたる。おまけに、昼間は140度の高温、夜は零下130度の低温になるので、そのたびに冷房や暖房をしないと、人間は生きていかれない。

ところが、地面からほんの2メートルぐらいもぐると、温度はほぼ一定だし、放射線はとおらないし、隕石の爆撃をくう危険もずっとすくなくなる。

そこで、基地は、入り口とか天文台、観測所、宇宙基地など、地上にでている必要のあるところはべつにして、みんな地下にもぐる。そして、地表にでているところは、じょうぶな半球型のドームをかぶせ、そこから、エレベーターで地下にはいっていくのが、いちばん安全なのだ。

基地ははじめちいさいが、しだいに大きくなっていく。

基地には、月の内部をしらべる地質学研究所や、天文台、電波天文台、地球を観測する月面気象観測所などのほか、ひくい重力の生物にたいする影響をしらべる月面医学研究所、低重力生物研究所、また、真空、ゼロ気圧の世界を研究する真空研究所、ひくい温度でいろいろのことをしらべる低温物理学研究所など、さまざまな科学研究所が、だんだんにできていくだろう。

そうすると、基地の人間のかずもしだいにふえていく。

おそらく、1980年代のすえには、数百人以上の人間が、基地に住むことになるだろう。

そうなると、そういう人間たちの生活するための設備も、だんだん大がかりになる。酸素や水は、もちろん、そんなに大量に地球からもってくわけに

はいかないから、月でつくるようになる。

月の表面には酸素も水もないが、岩石のなかに結晶のかたちでふくまれている、と考えられている。そこでその岩石をくだき、熱をくわえると、水素や酸素がしぼりだされる。水素と酸素を化合させると水になる。こうしてとれた酸素や水を、基地でつかうのだ。

人数が多くなれば、食料も、みんな地球からもっていくのはたいへんだ。そこで基地の地下には、化学農園や、科学牧場、合成食料工場などをつくる。

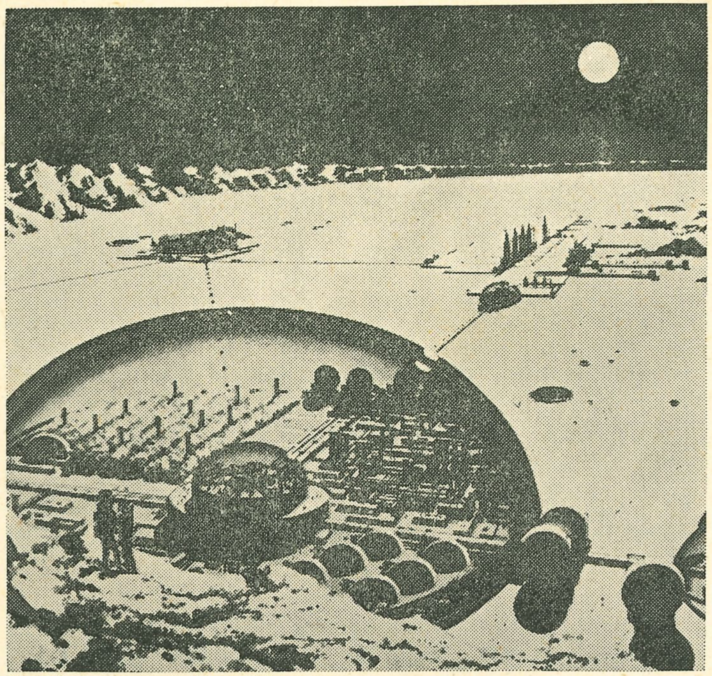
化学農園は、食用にする穀物や野菜やくだものを、人工照明や、化学肥料、放射線照射などの方法で、一度にたくさんつくる農園だ。いま日本でも研究しているクロレラというみどり色のモなどは、栄養分が高いうえに、もうれつにたくさんとれ、しかも、炭酸ガスを吸収して酸素をはきだす作用をするので、この化学農園でも、どんどんつくられるだろう、という。

科学牧場は、ブタやニワトリなどを、科学的な方法ではやく大きくふとらせて、基地のひとびとに肉を供給する。

また、こうした工場や農場や住居でつかう電力は、原子炉と、太陽熱発電所でつくられる。原子炉は、原子力宇宙船のエンジンを解体して基地用に組みたてるのだ。また太陽熱発電も、月は昼が14日間もつづくし、光がすごく強いので、かなり強い電力がとれるはずだ。

1990年代末には、こういう基地が、月面に、いくつかできているだろう。アメリカはもちろん、ソ連も、ヨーロッパ諸国も、また日本も、じぶんの基地をつくろうとするからだ。

基地と基地とのあいだには、モノレールの交通機



地下につくられた月基地

関ができ、ひとびとは自由にいききするようになる。通信も、月の通信孫衛星をうちあげて、中継するから、どこの基地とも話ができるようになる。

もちろん、地球との連絡も、ずっとべんりになる。

地球から月へいくには、まず、地球の大気圏外にうちあげた大型宇宙ステーションまで連絡宇宙船にのっていき、そこで、いまの着陸艇と司令船とをあわせてうんと大きくしたような、月宇宙船にのりかえる。月宇宙船はめざす基地の宇宙空港に着陸し、ひとをおろすと、また宇宙ステーションへ帰っていくのだ。

さて、こうして、交通も、住むことも、べんりになってくれれば、月の基地は、し

だいしだいに大きくなる。そして、おそらく、21世紀のはじめごろ――いまから40〜50年たったころには、月の基地は、みんな1000人以上から数千人ものひとの住む月の都市になるだろう。

こうして、やがて、月には、大きな月植民地ができていくのだ。

これと並行して、ほかの惑星の開発もだんだんにすすんでいく。

もし1982年に火星に最初の探検隊がついたら、それから10年以内――たぶん1990年はじめには、火星にも、ひとの住める基地ができるだろう。金星は、こい有毒大気があるので、基地はむずかしいかもしれないが、雲をそとから観測する大型宇宙ステーションが建設されるだろう。さらに年月がたてば、木星の衛星や土星の衛星に――そしてさいごには、太陽系のいちばんはしにある冥王星にも、前線基地が建設されることになるだろう。

いまからでは、ちょっと想像しにくいようなことかもしれない。

だが、人類は、それだけの大きなエネルギーと、そして野心とをもった知的生物なのである。

惑星間飛行

ところで、未来のいつか、こんな時代がきたときには、もちろん、太陽系の各惑星、衛星のあいだを、宇宙船がひっきりなしにいきするようになるはずだ。

そこでちょっと、地球から各惑星、衛星への直線距離を、ちかい順に表にしてみよう。

月	やく38万キロメートル
金星	4200万キロメートル
火星	7800万キロメートル
水星	9200万キロメートル
木星	6億2800万キロメートル
土星	12億8000万キロメートル
天王星	27億1000万キロメートル
海王星	43億5000万キロメートル
冥王星	57億3000万キロメートル

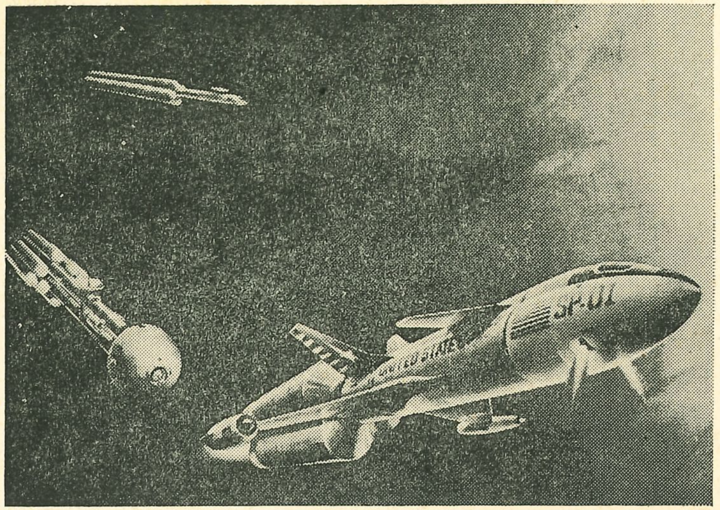
月とくらべて、いかに遠いかが、この表を見ただけでもわかるだろう。しかも注意しなければならないのは、これは直線距離だということだ。

惑星は、すべて、太陽をとりまくおのおの軌道を、それぞれのスピードで回転している。だから、ときによっては、ある惑星は、地球と反対がわ――つまり太陽をまんなかにしてむこうがわにいってしまうときもあり、また反対に、太陽のこちらがわで、地球とならぶときもある。

この反対がわにいるときを《合》といい、こちらがわでならぶときを《衝》というが、たとえば、地球と火星が合の状態になると、2億4300万キロメートルもはなれてしまう。

もうひとつ、問題なのは、惑星の軌道が、完全な円ではなく、たいていは、ややだ円形をしていることだ。そのため、平均よりも、ずっとちかづくときも、遠ざかるときもある。そこで、もしも、だ円の長軸のところで合になると、地球から火星までの距離は、2億6400万キロになるし、短軸のところで衝になると、5650万キロ――平均距離よりも1200万キロちかくも接近する。これを大接近といって、火星の観測につごうがいいばかりでなく、将来、宇宙飛行をする場合にも、もっともべんりなことは、もちろんだ。

火星ばかりではない。どの惑星にいくにも、いち



火星をまわる軌道ステーション

ばんちかづいてくるときをねらって地球を出発すれば、それだけ、じっさいに宇宙旅行をする距離が短くなり、時間的にも、うんとどくをするわけだ。

惑星間飛行をするのに、直線コースではいけないことが、これからもわかるだろう。惑星は、おたがいにたえず運動しているし、出発する惑星そのものの重力をだっすると、こんどは太陽の重力にひっぱられることを計算にいれなければならない。つまり、惑星間飛行は、かならず、大きな半円形をえがいてとんでいくことになるのだ。

だから、たとえば直線コースで5000万キロメートルのところへいくにも、最小限7000万キロメートル、あるいは8000万キロメートルの宇宙旅行をしなければならなくなる。

そこで、惑星間飛行をするには、すくなくとも、3つのことを計算しなければならなくなる。

(1) 出発する惑星の公転スピードを、できるだけ利用すること。

(2) 目的地の惑星がまわってくる位置につくように、スピードを調節すること。

(3) その場合、太陽の重力を計算にいれて、ひきもどされないようにすること。

この3つの計算があわないと、せっかくいきついたところに目的の惑星がいなかったり、軌道をはずれてしまったりするのだ。

この3つの条件を、最小限度にとりいれた軌道を、《ホーマン軌道》といって、この軌道をとると、いちばん経済的に惑星間飛行ができる。

下の表は、もちろん、ホーマン軌道にのるための最低のスピードで計算してあるので、これよりはやいスピードでとべば、かかる時間は大きくかわってくる。たとえば、1969年7月に火星についたマリナー6号、7号は、5か月ほどで火星の周辺についている。未来の宇宙船は、いまの宇宙船よりもずっと強力な、すぐれたロケット・エンジンをそなえつけるから、スピードもそれだけはやくだせるようになり、したがって、目的地の惑星にも、この計算よりは、はるかにはやくつけるようになるだろう。

ホーマン軌道

惑星名	速力(秒速) 単位・キロメートル	かかる時間
水星	22・3	3か月
金星	27・3	4か月
火星	32・7	8か月半
木星	38・6	2年9か月
土星	40・1	6年15日
天王星	41・1	16年15日
海王星	41・5	30年15日
冥王星	41・6	45年1か月

新しい宇宙船

いまの宇宙船が、すべて、化学燃料ロケット・エンジンでとんでいることは、いうまでもないだろう。アルコール、ケロシン、液体水素などを推進剤に、液体酸素を酸化剤として燃やし、それが噴射するガス・エネルギーを利用するのが、化学ロケット・エンジンだ。

しかし、この型のロケット・エンジンは、現在、じっさいにつかわれているのを見てもわかるように、たいへんな量の燃料をくい、しかも、わずかな重さのものしか宇宙へおくりこむことができない。月へ到達したアポロ11号の重量が、司令船、機械船、月着陸艇あわせて45トンなのに、これをうちあげるサターン5型ロケットが全長110メートル、重量2800トンであることからみても、いかに能率がわるいかがわかる。

こんなロケットでは、ちいさな無人の探測器ならとにかく、人間をつみ、装備をつみこんだ宇宙船を、火星への軌道にのせるのは、困難だ。

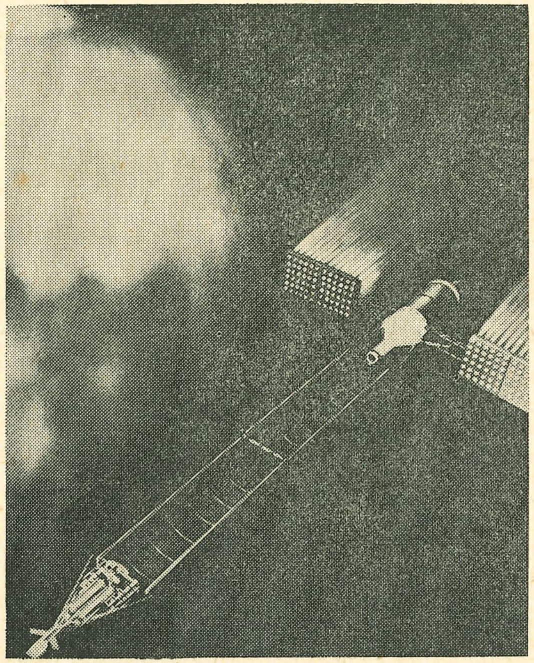
そこで、考えられているのが、原子力宇宙船である。原子力宇宙船は、宇宙船につみこんだ原子炉によって、水素燃料を熱し、数百万度の熱ガスにして噴射させる型の宇宙船で、すでにアメリカでは、いろいろな種類の原子力エンジンが実験されている。

原子力宇宙船は、化学燃料宇宙船とくらべれば、はるかに大きな出力がだせるが、反対に大きな欠点もある。原子炉からでる放射線が乗員の身体にわるい影響をあたえるのをふせぐため、重い、厚い壁によって、原子炉をつつまなければならないこと、原子炉を、数百万度の熱にたえられるような、じょ

うぶな材料でつくらなければならないことのふたつである。

こうした欠点をおぎない、まったくちがう形式でとぶのが、イオン・ロケット、プラズマ・ロケットなどの、電気ロケットといわれるものだ。

これは、ふつうのロケット・エンジンのように、高熱ガスを噴射するのではなく、ガスを、電気をおびたプラズマやイオンにかえ、電気の力で噴射する型のエンジンである。



電気ロケット

もちろん、その電気は、原子力発電でつくらなければならないが、高熱ガスの場合とちがって、原子炉を船体からずっとはなしたところにおいておけるし、高熱にもならないので、ふつうの原子力宇宙船よりはずっと安全だし、実現の可能性も大きい。やはり、アメリカで、すでに設計図が完成しているが、1980年代の火星探検は、おそらく、この型の、イオン・ロケットか、プラズマ・ロケット・エンジンを装備した宇宙船によっ

て、おこなわれるだろうといわれている。

こうしたイオン推進式宇宙船をつかえば、惑星間飛行の時間表は、おおはばに、ちぢめることができる。かりに、秒速50キロ（いまの三段ロケットの4倍以上）のスピードがでたとすると、火星までわずか2か月半ほど、木星まで10か月あまり、土星までがやく2年、太陽系のはての冥王星まででも10年あまりでいくことができるのだ。

惑星間飛行が、本格的になるころには、すくなくともこれくらいか、あるいはこれ以上のスピードでとべるようになっているだろう。

けたちがいの大宇宙への距離

こうして、おそらく、人類は、ここ数10年から100年のあいだに──つまり、21世紀の末ごろまでには、太陽系のすみずみまでを観測し、9つの惑星ぜんぶに着陸し、そのいくつかに基地や、宇宙都市や植民地をもうけているだろう。

だが、そこからさきがたいへんなのだ。

いちど、太陽系をはなれ、ほかの星へいくとなると、距離の単位が、けたちがいに大きくなるからである。

太陽系で、もっとも遠い惑星──それは冥王星だった。それは、太陽から、平均やく59億キロメートルのかなたにあった。

それでは、太陽系から、もっともちかい恒星はどのくらいはなれているのか。

それは、南の空、ケンタウルス座にあるアルファ・ケンタウリという星で、太陽からこの星までの距離はやく4・3光年だ。

1光年というのは、恒星間空間でもちいる距離の

単位で、光が1年間かかって到達する距離である。

光は1秒間やく30万キロメートルのスピードをもつ。つまり光年は　300,000Km×60×60×24×365=9480,800,000,000Km　やく9兆5000億キロメートルだ。

つまり、4・3光年とは、40兆8500億キロメートル──冥王星までの距離の、6800倍にそうとうする！

この距離を、秒速50キロメートルのイオン宇宙船でとべば──直線コースをとんだとして、（しかも、恒星の運動はべつにして）やく2万6000年かかってしまう！　地球上にまだ文明のかけらもなく、ネアンデルタール原人たちが、ようやく類人猿から独立した原始生活をしはじめたころ、アルファ・ケンタウリを出発して、ようやくいま到着するかしないかという距離なのだ！

もちろん、科学の発達は、かならず、このイオン推進式エンジンにさらに改良をくわえ、より能率のいい、そして、長期間加速しつづけられるようなエンジンと燃料を開発することができるだろう。そして、最終的には秒速1000キロになったとしよう。

だが、それでも、アルファ・ケンタウリまでは、1500年ちかくもかかるのだ！

しかも、これがもっともちかい星だ。太陽系に比較的ちかい星で、将来宇宙飛行の目標になりそうな星を、ここでいくつかあげてみよう。

へびつかい座バーナード星	やく6光年
しし座ウォルフ359番星	やく7・7光年
りょうけん座ランド2285星	やく8・2光年
大犬座シリウス星	やく8・7光年

エリダヌス座イプシロン星　やく11光年
くじら座タウ星　やく11光年
白鳥座61番星　やく11光年

このほか、よく知られている星をすこしあげると、わし座アルタイル星（ひこ星）…16光年、こと座ベーガ星（おりひめ星）…27光年、おうし座アルデバラン星…70光年、さそり座アンタレス星…120光年、おとめ座スピカ星…300光年、オリオン星座リゲル…460光年などがある。

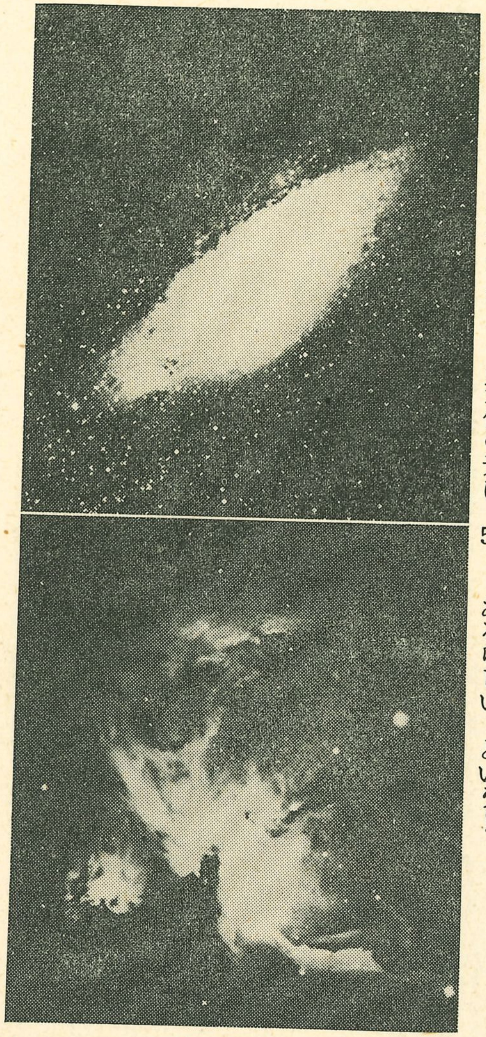
しかもこれらは、まだまだちかい星なのだ。

われわれの太陽系のぞくしている銀河系宇宙は、やく1000億から2000億のうずまく星の大集団だが、この渦の直径はやく10万光年。厚みは1万5000光年ある。太陽系は、この銀河系の中心から3万光年ほどはずれた、そとがわの渦の腕のなかにある。

われわれの銀河系宇宙に、いちばんちかい島宇宙は、アンドロメダ星雲だ。これは、わが銀河系にひじょうによくにた島宇宙で、大きさもほぼおなじだが、この島宇宙までの距離は、200万光年。

こうした島宇宙は、だいたい、それぞれ200万光年の距離をおいて、大宇宙のなかにちらばっている。ものすごく強い光のジェットをふきだして、反陽子星雲ではないか、とさわがれたM87星雲は2000万光年。星雲そのものが大爆発をおこしているらしいので有名なM82星雲は1000万光年。

宇宙のスケールは、まだまだ大きい。こういう島宇宙は、大きく見ると、何10かあるいは何百かでひとつの群れをなしていて、ひとつの群れとほかの群れとのあいだの距離は、5000〜6000万光年。そうした星雲群が、大宇宙のなかに、だいたい平均してばらまかれている――その数は、数千億に



アンドロメダ星雲（写真上）までの距離はやく200万光年，オリオン座の大星雲（写真下）まではやく1500光年もある

もなるという。

いま、世界最大の望遠鏡であるアメリカのパロマー山の5メートル望遠鏡で写真のとれる、いちばん遠い天体は、うしかい座のなかにある3C295という名の天体だ。その距離、なんと50億光年。つまり、いまわれわれが見ているこの天体の光は、50億年――われわれの太陽や地球が、まだできるかできないかのころにでた光なのである。

しかも、宇宙のはては、最近の天体観測技術の発達によって、ますますひろがっていく。ごく最近発見された3C19という天体は、80億光年の距離にあるらしい、という！

恒星間飛行

さて、話をすこしもとにもどして、恒星と恒星のあいだの宇宙をとびわたるには、どうしたらよいかを考えてみよう。

まえにも書いたように、秒速1000キロメートルの恒星宇宙船にのっても、いちばんちかい星へいくのに1500年もかかるのでは、ちょっとのぞみがないように思える。

宇宙船をもっと大型にし、もっと加速できるようにすることができたにしても――半分として750年、3分の1としても500年もかかる。これでは、とても、ふつうの方法では、むりだ。だいいち、500年間分もの水や酸素や食料は、どんなに大きい宇宙船でも、つみこむことはできない。

では、やはりだめなのか。

かならずしもそうではない。SFは、はるかな宇宙を、何百年もかかって旅するための方法を、すでにいくつか考えだしている。

その代表的な方法は4つある。

第一の方法は、恒星宇宙船を、操縦から室内の設備まで完全に自動式にしておき、乗員は、目標の星にちかづくまでのあいだ、人工冬眠にはいるのだ。

動物のなかには、ヘビ、カエル、ヤマネ、クマのように、冬になるとあなにかくれて、いっさい食物をとらず、眠ったような状態になる、いわゆる冬眠動物というのがある。ふつうなら、何か月も栄養をとらなければ餓死してしまうはずだが、冬眠動物たちは、死なないどころか、ほとんどやせさえしないで、春になると元気でおきだしてくる。

その理由は、こうした動物たちが冬眠にはいった

ときのからだの状態をしらべてみるとわかる。冬眠しているあいだの動物たちは、体温がひじょうにひくくなり、呼吸や脈もへる。――つまり、からだの新陳代謝のスピードが、ひじょうにおそくなっている。いわば、細胞が眠っているような状態で、そのぶんだけ、エネルギーを消耗しないから、栄養もほとんどいらない、というわけなのだ。

人工冬眠とは、こうした動物の冬眠を、人工的に、しかも、もっとはるかに理想的なかたちにしたものだ。人工冬眠は、いまでもすでに、病院で、大きな外科手術のときに麻酔用としてもちいられているが、未来の発達した人工冬眠技術によると、何10年も、いや、何百年間も眠っていて、ほとんど年もとらない、ということが、可能になっているだろう。恒星宇宙船の乗員は、軌道がきまると、こうした人工冬眠の処置をうけて、眠りにつく。そうすれば、そのあいだ、食料も水も酸素もごくわずかしか必要でなくなる。そして、目的地にちかづいたとき、自動的に冬眠からさめるようになっているのだ。

この方法をとれば、500年ぐらいかかる目的地へでも、いきつくことができるだろう。

しかし、この方法には、大きな欠点がひとつある。

もし、万が一にも、とちゅうでなにかの突発事故――隕石との衝突とか、冬眠設備そのほかの自動装置の故障とかがおきた場合、乗員はなにも知らないまま、死んでしまうのだ。これでは、せっかくの宇宙旅行がなんにもならなくなってしまう。

そこで、考えだされたのが、第二の方法――都市宇宙船というアイデアだ。

都市宇宙船というのは、その文字のとおり、宇宙船そのものが、ひとつの都市のような大きさをも

ち、なかには、何百人——あるいは何千人ものひとがのりくむ。乗員は、男だけではなく、女も、子どももいる。つまり、この宇宙船は、空とぶ都市となり、ひとびとは地球上で生活しているのとおなじように、宇宙旅行のあいだ、ふつうに生活をしていくのだ。

　宇宙船のなかには、ひとびとが生活していくためのあらゆる設備がととのっている。食料は、宇宙基地などにあるのとおなじような化学農園や合成食品工場から、どんどんつくられる。水や酸素をつくる空気製造工場もある。生活必需品——服やクツやそのほかの日用品をつくる設備もある。そのほか、病院、実験室、図書館、ホール、劇場、映画館、体育館、競技場、学校などもそろっている。

　乗員たちは、それぞれもち場をきめて、工場や農場や研究所、原子炉、操縦室などではたらく。

　20年、30年と年月がたつうちには、出発のとき若者だった乗員も年をとり、やがて死ぬ。しかし、そのときにはすでに、最初子どもだったものが乗員となり、仕事をひきついでいく。そして、そのひとたちがまた老人になるころには、そのひとたちの子どもが大きくなってさらに仕事をひきつぐ——こうして、孫の代、ひ孫の代、ひひ孫の代と、宇宙船はつぎつぎにひきつがれ、目的の星には、最初の乗員たちの何代めかの子孫が到着するのだ。

　だが、この方法にも、欠点はある。

　なにしろ、何百年にもわたる長い年月だ。宇宙船の乗員同士のあらそいがおきるかもしれないし、なにかの事故で広い宇宙船の各部が孤立するという事件がおきるかもしれない。いや……場合によると、子孫の代になってから、その宇宙船の目標がどこだったか、とんでいる目的がなんだったかということ

都市宇宙船の内部は，地球上とおなじような設備がととのっている

さえ、わすれられてしまうかもしれないのだ！

　そうでなくても、宇宙船の幹部が独裁者として権力をにぎり、ほかのひとびとを支配する、というようなことが、長いうちには、おきないとはかぎらないのだ。

　さて、そこで、第三の方法が登場する。光を推進剤としてつかうロケット——光子（量子）宇宙船をもちいる光速飛行——あるいは亜光速飛行である。

　光は、この世界で、もっともはやく運動するものだ。光よりはやいものは、ありえない。だから、もし光を推進力としてつかう方法があれば、この宇宙でもっともはやく、短い宇宙旅行ができることになる。

　こう考えて、光子ロケットのアイデアを考えだしたのが、ドイツの、オイゲン・ゼンゲル博士と、その研究グループだ。

ゼンゲル博士は、光が光子という物質からできたもので、したがって、ひじょうに大量の光子をたばねてつかえば大きな圧力にすることができる、と考えたのだ。そこで、まず宇宙船の内部で、ひじょうに強力な光を発生させ、それを、反射鏡で反射させてたばね、後方におくってやれば、そのエネルギーで、宇宙船は、光にちかいスピードを獲得できる——これが光子ロケット・エンジンの原理だった。
　もちろん、このアイデアにも、ひじょうに重大なふたつの困難がある。
　そのひとつは、光子の圧力がひじょうに弱いので、じゅうぶんなエネルギーをださせるためには、想像もできないような強烈な光をだす発生源が必要になる、ということ。そしてふたつは、かりにそんな光が発生したら、それはおそるべき超高温を同時に発生する——つまり、炉心や反射鏡が、とけてしまうおそれがあるわけだ。
　もっとも、このふたつの困難は、いまのところ、つぎのようにして解決できるのではないか、と考えられている。
　第一の発生源の問題は、反物質と正物質との反応を利用することで、解決できる。反物質は、正の物質とであうと、その質量のぜんぶがエネルギーにかわる。その強さは、原爆の1000倍、水爆の300倍にあたる。このような強い反応をおこさせ、それを光にかえればじゅうぶんな力になるだろう。
　第二の困難は、新しい金属材料の開発が、やがては解決してくれるのではないか。
　さて、このふたつの困難が克服できれば、光子宇宙船は、完成する。そして、このエンジンが、光のはやさの99パーセントのスピードをだせたとすれば、4・3光年のアルファ・ケンタウリ星へは4・

5年でいけるし、11光年かなたの白鳥座61番星へは11・1年あればいってしまう。つまり光の速度とほとんどかわらない時間のあいだに、つけるのだ。
　しかも、ここで、さらにおどろくべきことがおこる。白鳥座61番星まで、地球では11・1年の歳月がながれるが、宇宙船の内部では1年7か月の時間しかたっていないのである！
　これが、アインシュタインの特殊相対性理論でいう《距離の短縮》という現象なのだ。
　この現象は、光子ロケットのスピードが大きくなればなるほど、めだってくる。光の99・999999996パーセントで200万光年むこうのアンドロメダ星雲までとぶ場合には、地球で200万年たつあいだに、宇宙船内の時計はわずか28年しかうごいていないことになる。さらに光速の99・9999999999999996パーセントでとべば、100億光年いくのにたった33年しかかからないのだ！
　はてしない大宇宙を、もし本格的に旅しようとすれば、こうした光子宇宙船が、どうしても必要になるだろう。
　だが……じつは、これでも、まだまんぞくとはいえないのだ。それは、ちょっと考えてみれば、わかる。たしかに、宇宙船にのっていくものにとって、200万光年は、28年にしかならないだろう。だが、地球にのこされたものにとって、200万年はやはり200万年だ。光子宇宙船にのって、アンドロメダ星雲までいって帰ってくると、その宇宙船の乗員は56歳だけ年をとるが……そのあいだに地球では400万年の年月がすぎさってしまう。
　知っているものはもちろん、人類そのものだって、死滅しているかもしれないのだ。つまり、宇宙

旅行者は、いつも、浦島太郎になってしまうのだ。

じっさい、SFのなかには、こういう宇宙旅行者の問題をとりあつかった傑作も多い。

宇宙旅行者たちは、旅にでて帰ってくるごとに、故郷のかわりかたにめんくらう。生活も習慣も、ときにはことばまでかわってしまうからだ。そして故郷には、場合によると、旅にでた彼らについての記録もなくなっているときがあった……。

彼らは、相対性人とよばれた。特殊相対性理論を身をもって経験しているひとという意味だ。旅にでるたびに故郷では何10年か何百年かがたっているので、みんな、何千歳、何万歳というたいへんな老人――じっさいのからだはまだそれほど年とっていないが――になってしまう。

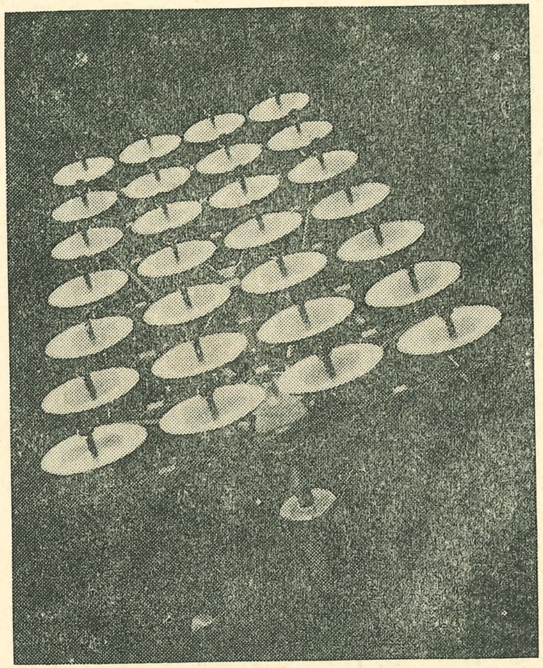
彼らは、地球上に、永遠市という都市をつくり、帰ってくるとそこにあつまって、相対性人同士だけでくらすのだ……。

SF作家は、こうした不便を、なんとかのりこえられないものか、と考えた。そして、その結果、考えだされたのが、第四の方法――超光速飛行、あるいはスペース・ワープ航法である。

つまり、光よりもはやくとぼう、というアイデアだ。

これは、ずいぶん乱暴な話だ。というのは、いうまでもなく、物理学的にいって、この世に光よりはやいものが存在するはずはないからだ。

しかし、これも考え方しだいで、かわってくる。光よりはやいものは、物理学の法則の通用するふつうの空間には、ないだろう。しかし、もし、はやさというものが意味のなくなるような空間――物理学の法則が通用しない超自然的な空間というものがあれば、どうだろう。もしそこをとおれば、距離は問



光子ロケット

題ではなくなり、どんな遠いところへでもいっしゅんのあいだにいけるのではないか。

またそれは、こんなふうにも考えられる。ここに1まいの紙がある。その両端にしるしをつける。ふたつのしるしのあいだは、この紙の上で考えるかぎり、ひじょうに遠くはなれている。しかし、もしこの紙をまるめれば、ふたつのしるしは、しゅんかん的にぴたりとくっついてしまう。

つまり、紙をひろげたまま、紙の表面をすすむのが、ふつうの宇宙飛行の方法であり、紙をまるめて――空間をゆがめて――ふたつのしるしをちかづけるのが、超光速飛行あるいは、スペース・ワープ（これは空間のゆがみという意味）航法なのだ。

この方法をつかえば、何10光年、何百光年とはなれた星のあいだもしゅんかん的に旅ができるし、したがって、宇宙の旅にでたひとが帰ってきても、友人や知りあいにあうこともできるのだ。

この小説で採用されているのも、この方法である。じっさい、こうした方法でも見つからなければ、銀河系のなかを縦横に探検したり、いろいろな宇宙の種族同士が知りあったりすることは、とても不可能になってしまう。

もちろん、こんな方法は、いまの科学ではとても実現できそうもない。たんなる空想にすぎないかもしれない。しかし、いままでにも、たんなる空想にすぎない、と思われていたものが実現した例はいくらもある。だから今後、科学がもっと発達し、空間や時間の正体をときあかしたとき、こういったべんりな宇宙飛行の方法が発見されないとは、だれにもいいきれないのである。いや……われわれ地球人にとっては、まだ夢だが、はるかな宇宙のかなたに、かならずいるにちがいないほかの知的生物——宇宙人たちのなかには、そうした方法を、すでにもっていて、自由自在に大宇宙をとびまわっているものが、おそらくいるにちがいないのである！

銀河連邦

われわれのぞくする銀河宇宙には、1000億から2000億の恒星がある。そして、最近の天文学者の計算によると、そのうちの10パーセント、つまり100億か200億の恒星は、太陽系のような惑星グループをもっているらしい、という。惑星の数を平均5個とすると、その数はなんと500億から1000億になる。

かりに、そのうちの1パーセントが、生物の住むにてきした条件をもっているとすると……なんと、5億から10億の惑星が、地球のような文明をもっているかもしれないのだ！

上から見たわたしたちの銀河系

しかも、われわれの太陽は、銀河宇宙のなかでは、比較的わかい種族の星で、生まれてから50億年ほどと推定されている。ところが、宇宙には、もっとふるい種族——70～80億年から100億年もたつ恒星がたくさんある。したがって、そうした恒星の惑星に生物がいるとすれば、地球などより、はるかにふるい文明の歴史をもっていることになる。そうなれば、彼らのもっている科学・技術は、われわれの想像もできないほど発達している、と考えても、すこしも不自然ではないわけである。

もしそうだとすれば——そうした宇宙人たちが、光子宇宙船を、あるいはワープ宇宙船を馳せて、広大な宇宙を舞台にとびまわり、ほかの世界を探検したり、ほかの種族の宇宙人とであって知識を交換しあったり、また宇宙貿易や文化の交流をはかったりしている、ということも、じゅうぶん考えられるのだ。

晴れた夜空を見あげて、そこにまたたく星ぼしの群れをじっと見つめてみるがいい。

赤や黄や、青や白と、色とりどりにかがやくそれら無数の星ぼしのなかには、ちょうど地球上のさまざまの国家や民族のように、独得の文化をもった独立した宇宙国家のさかえる惑星が、数多くあるかも

しれないのだ。

そして、それらの星ぼしのあいだには、定期的に恒星宇宙船がとびかい、ひとびとがたがいに接触しあって、壮大な宇宙文明の華がさいているのかもしれないのだ。

利害の一致した、近隣の星ぼしの宇宙人たちは、たがいに同盟をむすびあい、協同して宇宙開発につとめているかもしれない。

また、利害のあい反する星ぼしのあいだで、血みどろの宇宙戦争が、くりひろげられているかもしれない。

そして、そうした問題を解決し、宇宙の平和と秩序をまもるために、より大きな組織——ちょうど、地球上の国連の、もっともっとスケールの大きな組織——たとえば、宇宙連合のようなものが、できているかもしれない。そして、そうした、何百種類ものちがった宇宙人たちが、どこかの星につくられた大会議場にあつまって宇宙会議をひらいている——そんなことだって、ないとはいいきれないのである。

SFによく登場する、銀河連邦というのも、そうした組織のひとつで、銀河全体の平和と安全をまもるために、組織されたものだ。

この組織は、星ぼしのあいだの友好関係をたもち、宇宙旅行の安全をまもり、銀河系宇宙にぞくする多数の生物が、ますます知的に、ますますゆたかにくらしていけるよう、つねに銀河系のすみずみにまで目をくばっている。

やはり、SFによくでてくる銀河パトロールあるいは宇宙パトロールというのは、そうした役めをおびて、大宇宙のあいだをとびまわっている一種の警察のようなものなのだ。

銀河パトロールにはもうひとつ、重要な役めがある。それは、まだ恒星間飛行をするほどの科学・技術の力はないが、もうすこし時間がたち成長してくれば、やがては、銀河文明のなかまいりができる能力をもっている、後進の星のひとびとを見まもることである。

彼らは、そうした後進星をよく観察し、じゅうぶんに成長したと思ったら、銀河連邦の一員にしよう、と考えているのだ。

またぎゃくに、銀河連邦としては、あまりに野心的、好戦的な星の人類を、警戒することも必要だ。そんな星の人類は、ほうっておくと近隣の平和的な星を侵略しはじめるかもしれないからだ。

だから、ことによるとわが地球のように、原水爆実験をくりかえし、地上でも戦闘のたえまのない人類は、いまごろ、銀河連邦の議会で、問題になっているかもしれない。そのなかには、「人類のような危険な種族は、まだ本格的に宇宙にでてこないうちに、滅亡させてしまったほうがいい。」という意見だって、でているかもしれないのである！

太陽系さいごの日

さらに、銀河連邦の任務のひとつに、銀河宇宙のなかに住む知的生物を、思いがけない災難や、ふつうではさけることのできない破滅からすくいだす、ということがある。

たとえば、ある太陽が、なにかの原因できゅうにふくれあがり、大爆発をおこした、とする。

これは、天文写真などでよく見られる新星や超新星という現象なのだが、もしその太陽のまわりをめぐる惑星に、人間が住んでいたとすると、もちろん

その人類は、爆発と同時に全滅し、蒸発してしまう。

そんなとき、救助にかけつけるのも、宇宙パトロールなのだ。

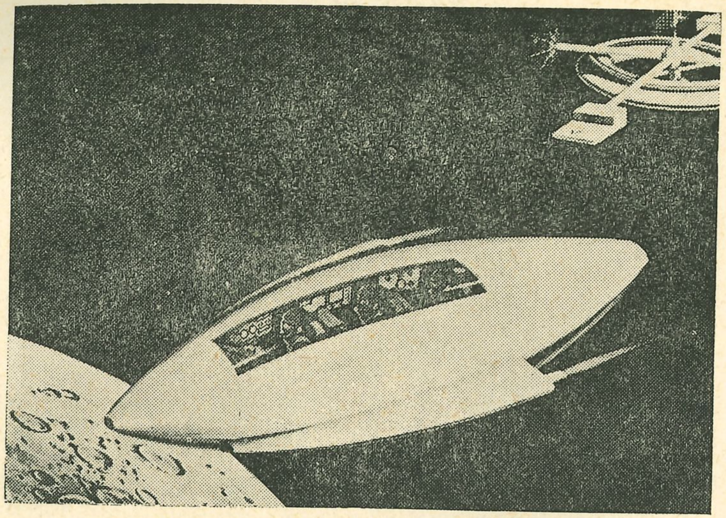
イギリスの著名なSF作家A・C・クラークには、こうした宇宙パトロールの活躍をえがいた『太陽系さいごの日』という名作がある。

この小説では、銀河連邦の宇宙パトロール隊は、1万2000せきのワープ宇宙船からなり、それぞれ、うけもちの星域をパトロールすることになっている。もちろん、1000億もある銀河系じゅうの恒星を、そうたびたびおとずれるわけにはいかないので、巡視は、100万年に1回ぐらいの割合になっている。

このワープ宇宙パトロール船にのりこんでいるのは、銀河系じゅうからえらびぬかれた高等な宇宙人ばかり。その体形もまちまちで、人間ににたものもいれば、何10本もの触手をもった軟体動物のようなものもいる。

こうしたパトロール船の1せきが、あるとき銀河系の端のほうにある、ある太陽系に急行せよ、という命令をうける。その太陽はいま爆発すんぜんで、危険な任務だったが、その太陽系の第三惑星には、まだそれほど発達はしていないけれども、将来はかならずりっぱな銀河連邦の一員になれるはずの、知的生物が住んでいるのがわかっていた。彼らは、その生物を、できるかぎり救助することを命じられたのだった。

パトロール船はフルスピードでそこへとんだ。だが、ひと足おそかった。猛烈にふくれあがった太陽のため、第三惑星の表面はすさまじい火災をおこして燃えあがり、海はにえたぎってさいごがせまって



月にむかう未来の宇宙パトロール艇

いた。とうてい、人類が生きのびていようとは思えなかった。

それでもパトロールは危険をおかしてさいごまでさがし、ついにあきらめてその惑星をはなれる。

そのしゅんかん太陽は爆発し、ガスとなって、惑星もろとも、蒸発してしまった。パトロール船は帰途につくが、しばらくいったところで、旧式な原子力ロケットの大集団を見かける。そばによってみると――それこそ、この災難をまえもって知ったその惑星の住民が、全力をあげて宇宙船団をつくり、爆発のまえに、惑星をとびたって、第二の故郷とするべき惑星をさがしに宇宙の旅にでたすがただったのだ!

宇宙人たちは、その生物の勇気と、エネルギーに感心し、さっそく、銀河連邦の一員にすいせんすると同時に、援助の手をさしのべることにした。そし

て、この惑星の人類こそ、わが地球人類だったのだ！

宇宙のはてまで

この小説に書かれているように、勇気と知恵のある人類は、けっして、いつまでも生まれ故郷の惑星にへばりついていず、やがては、大宇宙のなかへでていくにちがいない。そして、その人類のもっている文明を、宇宙にまで、おしひろげようとするのだ。

地球人類も、もちろん、そうした種族のひとつだろう。

地球人類は、やがて、アルファ・ケンタウリへ、エリダヌス座イプシロンへ、こと座ベーガ星へ、そしてもっと遠くの星ぼしへ、進出していくだろう。

新しい太陽系の、新しい惑星に住みついた人類は、そこに第二の地球をつくり、また独得の文明を発達させていくだろう。そしてその新世界の住民たちは、またそこからさきへ進出して、より新しい世界を開拓していく——こうして、人類は、しだいしだいに、広い無限の世界のなかに、ひろがっていくのだ。

そうしているうちには、人類の生まれ故郷の地球のことなど、すっかりわすれさられてしまうかもしれない。

アメリカのSF作家アイザック・アシモフの『銀河帝国』(ジュニア版世界のSF第12巻に収録)というSFのシリーズには、そうした遠い遠い未来の宇宙歴史が、語られている。

地球人類は、つぎつぎに宇宙移民をおこない、そのさきざきで宇宙国家をつくり、さいごには、銀河

のほとんど全体にひろがる銀河帝国という巨大な宇宙国家の集合体をつくりあげる。

想像もできないほどのスケールの大きな宇宙未来史だが、その小説のなかでも地球は、もはやすっかりわすれさられて、伝説のなかにかすかに書かれているにすぎず、どこにあるのかということさえ、だれもおぼえてはいないのだ。

ややさびしい気がしないでもない。

だが、人類が永遠にさかえていくためには——より高度な知的生物として、宇宙文明のにない手になるためには、それもしかたのないことなのだ。

いや、むしろ、故郷の惑星にしがみつき、宇宙のなかへ勇敢にでていこうとしなければ、やがては、滅亡するか、退化して消滅してしまうかの運命をたどらなければならないのだ。

生命のもとは、宇宙空間でつくられた。

その、もっとも発達した生命である知的生物は、かぎりなく宇宙空間にひろがっていき、銀河連邦をつくり、銀河文明をおしひろげていくことが、生まれながらにきめられた任務なのだ。

そこで、銀河がひとつになったときは、さらに、ほかの島宇宙へ、さらにそのさきへと無限にひろがっていかなければならないのだ。

文・福島正実

宇宙未来史（おわり）

古典から現代にいたるSFの名作をすべて網羅した画期的全集！

ジュニア版／世界のSF（全20巻）

各380円
月2冊配本

1 宇宙大作戦　ブリッシュ作　北川幸比古訳
宇宙の平和と秩序を守るため、暗黒の宇宙にとびたったエンタープライズ号の死闘をきわめた戦い

2 なぞの宇宙物体X　キャンベル作　内田庶訳
南極基地にしのびよる恐怖の影！　氷の下にうずまっていたおそるべき怪物が生きかえったのだ！

3 夜明けの惑星　パイパー作　福島正実訳
宇宙船の爆発にもめげず、暗黒惑星にたどりついた宇宙移民たち。はたしてこの惑星の正体は？

4 地球さいごの日　ワイリー作　矢野徹訳
地球に怪星が衝突すると知らされた人類の驚き！　が、恐怖をのりこえ、脱出計画が進められていた

5 銀河王国の地球人　ハミルトン作　亀山竜樹訳
大銀河王国の王子と肉体を入れかえた地球人ゴートンにせまる暗黒星雲のおそろしいたくらみ！

6 タイタンの妖怪　ハインライン作　中尾明訳
人類の脳を支配し、地球征服をくわだてるタイタンの妖怪と大死闘を展開する秘密工作員の活躍！

7 火星人襲来　ウエルズ作　白木茂訳
とつじょ、地球上にあらわれた火星人の一団。おそるべき科学力のまえに人類の危機はせまる！

8 アンドロメダ星雲　エフレーモフ作　杉野喬訳
知的生物をもとめ、無数の星ひしめく宇宙にとびたつ未来の人類を壮大なスケールで描くSF巨編

9 宇宙の群島　クラーク作　福島正実訳
大きな夢をいだき、驚くべき科学力を結集した宇宙ステーションにむかうロイ少年の冒険物語！

10 宇宙船ビーグル号の航海　ボークト作　久米みのる訳
人類の科学力とつぎつぎとおそいかかる怪物たちの超能力が、大宇宙をバックに、火花を散らす！

11 銀河パトロール隊　スミス作　常盤新平訳
宇宙の海賊ボスコーンをもとめて、超光速飛行をつづける銀河パトロール隊の決死にみちた大作戦

12 滅びゆく銀河帝国　アシモフ作　野田昌宏訳
はるかな未来、人類は広大な大銀河帝国をきずいていた。が、その繁栄がやがてくずれさろうとは

13 火星のプリンセス　バロウズ作　内田庶訳
戦乱うずまく火星にのりこんだ地球人カーターにおそいかかる奇怪な緑色人。恋と冒険のSF活劇

14 海底の古代帝国　ドイル作　亀山竜樹訳
突然、消息をたった海洋調査船の乗組員は、おそろしくも怪奇な海底冒険にまきこまれていった！

15 ヨン博士の航星日記　レム作　袋一平訳
星間旅行家、太平ヨン博士の痛快無比の宇宙冒険物語のかずかずをあつめたユーモアSF大傑作！

16 消えていく海　メイン作　福島正実訳
しだいに消えていく海水！ 恐怖におののく人類は暴徒と化し、地球の危機はこくこくとせまる！

17 怪獣惑星SOS　ラインスター作　南山宏訳
SOS信号をおって、ロボット植民地にむかう救助隊の行く手には、血にうえた怪獣のむれが…。

18 金星探検　ベリャーエフ作　飯田規和訳
地球におきた大革命をのがれ、金星にたどりついたひなん民。が、そこは無気味な世界であった！

19 2660年のロマンス　ガーンズバック作　川村哲郎訳
発明王ラルフと美少女アリスの友情に憎しみをいだくなぞの男。その背後にかくされた計略は…。

20 地底の冒険　ベルヌ作　川村克己訳
いまだおとずれたことのない幻想と怪奇にみちた地底には、うしなわれた世界がひろがっていた！

特色

・古典から現代にいたるSFの名作をすべて網羅
・収録作家20名の代表作一編ずつを厳選。さらに一冊で二倍の面白さをだすために、短編も収録
・最高の訳者が、原作を尊重しながら、ジュニア向けにリライト
・正しい科学にもとづいて、空想の世界を語る約40ページにおよぶ科学読物を収録
・わかりやすい科学用語解説つき
・四六判／豪華ケース入り／平均224ページ／大型カラー口絵入り／さし絵20数枚

◆ニガ手の理科がかならず大好きになる楽しい全集

なぜなぜ 理科学習漫画

集英社版／全12巻／定価(各)290円

監修＝東京学芸大教授・理学博士 鈴木敬信／古川晴男 鹿沼茂三郎

全巻完結

宇宙ステーション――それは今から14年前にアメリカのフォン・ブラウン博士が考えだしたもので、地球1周2時間の人工衛星をうちあげ、宇宙ロケットの停留所の役目をするものです。（第1巻「ひらけいく宇宙」より）

小学生から中学生向き　全12巻の内容

① ひらけいく宇宙――天体の動き・人工衛星
② やさしい天気教室――自然の変化
③ 生きている地球――自然の変化
④ 植物の世界――植物の生活
⑤ 動物の王国――動物の生活
⑥ 虫の国をたずねて――昆虫の生活
⑦ 魚・貝のふしぎ――水中動物の生活
⑧ 鳥の博物館――鳥の生活
⑨ 人体の神秘――健康な生活
⑩ 光・音・熱の魔術師――光と音と熱
⑪ 機械の実験室――機械と道具
⑫ 自然と原子の驚異――自然の保護と利用・原子力

ジュニア版　世界のＳＦ　8

アンドロメダ星雲

N. D. C.	983
集英社	昭和44年
216p	18.8cm

集英社

© 1969
Printed in Japan

昭和44年11月15日　初版印刷
昭和44年11月25日　初版発行

訳　者　杉野　喬
発行者　陶山　巖
印　刷　中央精版印刷株式会社
凸版印刷株式会社

定　価　380円

編　集　株式会社　綜合社
101　東京都千代田区神田錦町3の19

発行所　株式会社　集英社
101　東京都千代田区神田一ツ橋2の3
振替東京 15653　電話 東京(265)6111

落丁・乱丁本はおとりかえします。

◆ゆかいな漫画で正しい歴史を。日本中で大評判！

学習漫画　日本の歴史

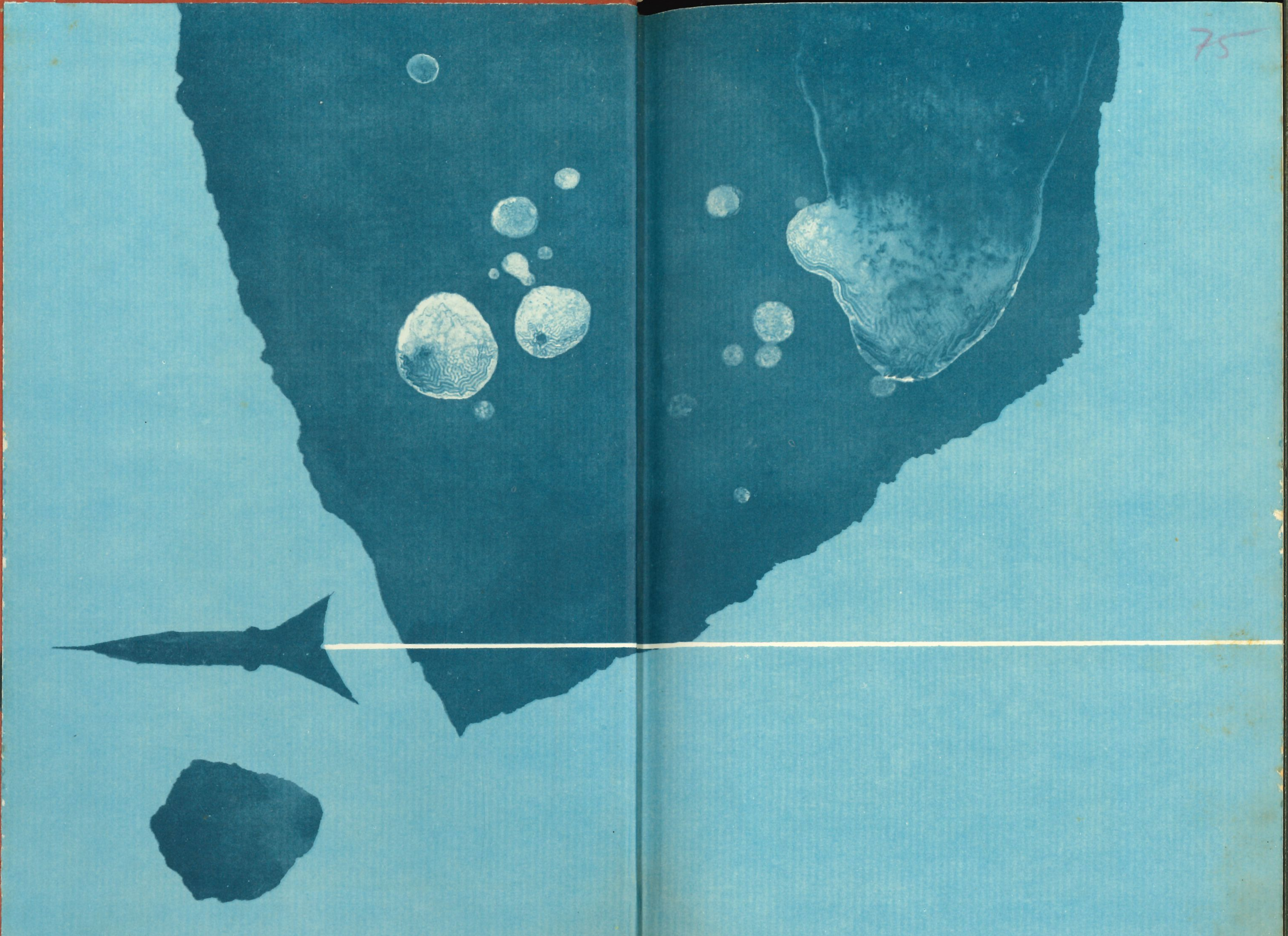
集英社版／全18巻／定価(各)290円

全巻完結

考証解説　和歌森太郎／画　カゴ直利／宮坂栄一

2千年の歴史をもつこの日本はどうやってできたのでしょう。先祖の神さまがあまのぬぼこで海をかきまぜて島をつくり、天と地を支える岩をくずして本州をつくったといわれています。（第1巻「国づくりの英雄」より）

小学生から中学生向き　全18巻の内容

①国づくりの英雄——原始・大和時代
②花さく奈良の都——飛鳥・奈良時代
③貴族の黄金時代——平安時代
④源氏と平家の戦い——鎌倉時代
⑤南北朝の争い——南北朝・室町前期
⑥たちあがる民衆——室町時代
⑦戦国の武将たち——戦国時代
⑧天下統一——桃山時代
⑨江戸幕府かたまる——江戸初期
⑩武家と町人——江戸前期
⑪江戸幕府ゆらぐ——江戸後期
⑫あらしをよぶ幕末——江戸末期
⑬明治政府の誕生——明治維新
⑭文明開化の波——明治前期
⑮明治国家の確立——明治後期
⑯大正時代の日本——大正時代
⑰戦争への道——昭和戦前
⑱平和国家日本——現代

75